



TUGAS AKHIR – TI 141501

**KOMBINASI SHERPA DAN *BEHAVIOR BASED SAFETY*  
UNTUK IDENTIFIKASI *ERROR* PERAWAT DAN  
PENYUSUNAN LANGKAH INTERVENSI DALAM RANGKA  
MENINGKATKAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN  
KERJA PERAWAT  
(STUDI KASUS: PANTI WREDA BHAKTI LUHUR, WARU,  
SIDOARJO)**

JESILIA SARASWATI PUTRI  
NRP 2512 100 085

Dosen Pembimbing  
Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T.  
NIP. 198310162008011006

Dosen Ko - Pembimbing  
Dr. Ir. Sri Gunani Partiwi, M.T.  
NIP. 196605311990022001

JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2016



FINAL PROJECT – TI 141501

**COMBINATION OF SHERPA AND BEHAVIOR BASED  
SAFETY FOR NURSE ERROR IDENTIFICATION AND  
INTERVENTION METHOD ARRANGEMENT TO INCREASE  
NURSE'S OCCUPATIONAL HEALTH & SAFETY (CASE  
STUDY: PANTI WREDA BHAKTI LUHUR, WARU,  
SIDOARJO)**

JESILIA SARASWATI PUTRI  
NRP 2512 100 085

Supervisor  
Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T.  
NIP. 198310162008011006

Co-Supervisor  
Dr. Ir. Sri Gunani Partiwī, M.T.  
NIP. 196605311990022001

INDUSTRIAL ENGINEERING DEPARTMENT  
Industrial Technology Faculty  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya  
2016



## LEMBAR PENGESAHAN

**KOMBINASI SHERPA DAN *BEHAVIOR BASED SAFETY* UNTUK  
IDENTIFIKASI *ERROR* PERAWAT DAN PENYUSUNAN LANGKAH  
INTERVENSI DALAM RANGKA MENINGKATKAN KESELAMATAN  
DAN KESEHATAN KERJA PERAWAT  
(STUDI KASUS: PANTI WREDA BHAKTI LUHUR, WARU, SIDOARJO)**

### TUGAS AKHIR

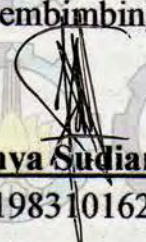
Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
pada Program Studi S-1 Jurusan Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
Surabaya

Penulis :

**JESILIA SARASWATI PUTRI**  
**NRP 2512 100 085**

Disetujui oleh  
Dosen Pembimbing Tugas Akhir

  
**Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T.**  
**NIP. 198310162008011006**

Dosen Ko – Pembimbing Tugas Akhir

  
**Dr. Ir. Sri Gunani Partiw, M.T.**  
**NIP. 196605311990022001**

  
**SURABAYA, JULI 2016**

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

**KOMBINASI SHERPA DAN *BEHAVIOR BASED SAFETY* UNTUK  
IDENTIFIKASI *ERROR* PERAWAT DAN PENYUSUNAN  
LANGKAH INTERVENSI DALAM RANGKA MENINGKATKAN  
KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PERAWAT  
(STUDI KASUS: PANTI WREDA BHAKTI LUHUR, WARU,  
SIDOARJO)**

Nama	: Jesilia Saraswati Putri
NRP	: 2512.100.085
Dosen Pembimbing	: Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T.
Dosen Ko Pembimbing	: Dr. Ir. Sri Gunani Partiw, M.T

**ABSTRAK**

Panti Wreda Bhakti Luhur adalah salah satu panti wreda di Jawa Timur dan terletak di Perumahan Wisma Tropodo, Waru, Sidoarjo. Panti Wreda Bhakti Luhur memiliki banyak perawat dan lansia dibandingkan dengan panti wreda lainnya. Lansia normal dan lansia yang mengalami *stress* dijadikan satu untuk hidup bersama-sama pada satu wisma. Berbagai macam karakter lansia menuntut perawat bekerja dengan baik dan aman terhadap lansia tersebut. Perawat diharapkan dapat memberikan pelayanan siaga kepada lansia pada setiap harinya. Baik atau tidaknya suatu pelayanan perawat bergantung kepada perilaku perawat pula. Pada penelitian ini dilakukan identifikasi jenis *error* dari setiap aktivitas perawat. Identifikasi tersebut bertujuan untuk meningkatkan *safety behavior* perawat saat bekerja. Upaya peningkatan ini mengaplikasikan metode *Behavior Based Safety* (BBS) sebagai pedoman untuk menyusun bentuk intervensi. Langkah-langkah yang dilakukan antara lain mengidentifikasi jenis *error* dan menentukan wisma aman menggunakan metode SHERPA dan *risk analysis* untuk membuat peta bahaya wisma aman. Selanjutnya melakukan penyebaran kuisioner yang bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai alasan *unsafe behavior* dan informasi detail perawat di wisma aman. Dilakukan pula *Root Cause Analysis* (RCA) guna memperoleh akar penyebab *unsafe behavior* yang dilakukan perawat. Setelah itu dilakukan pembuatan rekomendasi perbaikan yang akan diterapkan di wisma aman sebagai bentuk intervensi. Langkah terakhir adalah pengujian terhadap intervensi yang dilakukan. Pengujian tersebut akan menunjukkan signifikansi perubahan yang terjadi setelah intervensi. Pada penelitian ini dihasilkan bahwa Wisma Maria memiliki nilai probabilitas *error* dan *critically* perawat paling tinggi. Rekomendasi perbaikan yang diterapkan berupa pemberian SOP dan buku panduan memandikan lansia di tempat tidur, dan penempelan 4 pos ter. Hasil intervensi yang dilakukan dalam waktu 5 hari menunjukkan perubahan signifikan pada nilai probabilitas *error* dan *critically* perawat. Perubahan tersebut terjadi pada aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan lansia serta menyiapkan makanan lansia pada siang dan malam hari.

**Kata kunci:** *Behavior Based Safety*, Panti Wreda, PUEA, SHERPA, *Unsafe Behavior*

(Halaman sengaja dikosongkan)



**COMBINATION OF SHERPA AND BEHAVIOR BASED SAFETY FOR  
NURSE ERROR IDENTIFICATION AND INTERVENTION METHOD  
ARRANGEMENT TO INCREASE NURSE'S OCCUPATIONAL HEALTH &  
SAFETY (CASE STUDY: PANTI WREDA BHAKTI LUHUR, WARU,  
SIDOARJO)**

Name	: Jesilia Saraswati Putri
NRP	: 2512.100.085
Supervisor	: Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T.
Co-Supervisor	: Dr. Ir. Sri Gunani Partiwi, M.T

**ABSTRACT**

*Nursing home is a place of special care for the elderly outside hospitals. Panti Wreda Bhakti Luhur is one of the nursing home in East Java and located at Wisma Housing Tropodo, Waru, Sidoarjo. Panti Wreda Bhakti Luhur has many nurses and elderly compared to other nursing homes. Normal elderly and the elderly who experience with stress live together in one homestead. Different kinds of character of elderly require nurses to work well and safely. There are four homesteads, which are Wisma Maria, Wisma Martha, Wisma Theresa, and Wisma Kartini. This study is purposed to identify the type of error from every activities of nurses. Identification type of error is used to improve the safety behavior of nurses at work. Application of Behavior Based Safety (BBS) method is used as guideline for preparing an intervention. The measures include identifying the type of error and determining homestead observations using SHERPA and risk analysis methods to create hazard maps homestead which has choosen. The questionnaire is aimed to obtain information concerning unsafe behavior and detailed information nurse at the homestead. It is conducted Root Cause Analysis (RCA) to obtain the root causes of unsafe behavior done by nurses. Then it will be made the improvement recommendations to be used as intervention. And last testing of interventions can be conducted. The testing will demonstrate the significance of the changes that occurred after the intervention. The results of this study indicates need of behavior change at Wisma Maria. The behavior changes based on intervention are done by providing SOP and guidance books for bathing the elderly on the bed and attaching 4 posters. The intervention is carried out for 5 days and results significant changes in activities of preparing the dishes of eldery and their dining and lunch.*

**Keywords:** *Behavior Based Safety, Nursing Home, PUEA, SHERPA, Unsafe Behavior*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	v
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xviii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	6
1.3 Tujuan Penelitian .....	6
1.4 Manfaat Penelitian .....	7
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	7
1.6 Sistematika Penulisan .....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	9
2.1 Panti Wreda dan Lanjut Usia .....	9
2.1.1 Panti Wreda .....	9
2.1.2 Lanjut Usia .....	10
2.2 <i>Human Error</i> .....	11
2.2.1 <i>Safety behavior</i> .....	12
2.2.2 <i>Systematic Human error Reduction and Prediction Approach</i> (SHERPA) .....	13
2.3 <i>Predictive Use Error Analysis</i> (PUEA) .....	18
2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	20
2.4.1 <i>Hazard</i> atau Bahaya di Tempat Kerja .....	21



2.4.2 <i>Risk analysis</i> .....	23
2.5 <i>Behavior Based Safety</i> (BBS) .....	25
2.6 <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya .....	30
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	38
3.1 Tahap Persiapan .....	40
3.2 <i>Behavior Based Safety</i> Tahap <i>Define</i> .....	40
3.3 <i>Behavior Based Safety</i> Tahap <i>Observation</i> .....	42
3.4 <i>Behavior Based Safety</i> Tahap <i>Intervene</i> .....	42
3.5 <i>Behavior Based Safety</i> Tahap <i>Test</i> .....	43
3.6 Tahap Analisa dan Interpretasi Data .....	43
3.7 Tahap Kesimpulan dan Saran .....	43
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	44
4.1 Pengumpulan Data .....	44
4.1.1 Profil Objek Amatan .....	44
4.1.2 Identifikasi Lingkungan Objek Amatan .....	45
4.2 Pengolahan Data .....	48
• ..... Aplikasi Metode <i>Behavior Based Safety</i> (BBS) .....	48
4.2.1 Tahap Pra Observasi .....	48
4.2.2 <i>Risk analysis</i> .....	85
4.2.3 Penyebaran Kuisioner .....	97
4.2.4 <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) .....	105
4.2.5 Implementasi Perbaikan .....	108
4.2.6 Evaluasi Pasca Intervensi .....	115
4.3 Pengujian Pasca Intervensi .....	121
BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA .....	126

5.1	Analisis Lingkungan Objek Amatan .....	126
5.2	Analisis Aplikasi Metode <i>Behavior Based Safety</i> (BBS) .....	128
5.2.1	Analisis SHERPA .....	129
5.2.2	Analisis Risiko Bahaya .....	132
5.2.3	Analisis Kuisisioner dan <i>Root Cause Analysis</i> (RCA) .....	134
5.2.4	Analisis Implementasi Perbaikan .....	137
5.2.5	Analisis pada Evaluasi Pasca Intervensi .....	138
5.3	Analisis Uji Signifikansi Perbedaan Pasca Intervensi .....	139
5.4	Analisis Kondisi Aktual Panti Wreda Menurut Standar <i>Medicare &amp; Medicaid U.S. Certified</i> .....	140
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....		144
6.1	Kesimpulan .....	144
6.2	Saran .....	145
DAFTAR PUSTAKA .....		146
LAMPIRAN 1 .....		150
LAMPIRAN 2 .....		153
BIODATA PENULIS .....		156

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Grafik Proyeksi Populasi Manusia di ASEAN .....	1
Gambar 1.2 Grafik Proyeksi Populasi Lansia Usia 70+ Di ASEAN .....	2
Gambar 2.1 <i>Safety Performance Solutions (SPS) – Total Safety Culture</i> .....	26
Gambar 2.2 Langkah Metode BBS .....	27
Gambar 2.3 <i>Critical Behavior Checklist</i> .....	29
Gambar 3.1 <i>Flowchart</i> Penelitian .....	38
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Penelitian (Lanjutan) .....	39
Gambar 3.3 <i>Flowchart</i> Penelitian (Lanjutan) .....	40
Gambar 4.1 Grafik Hasil Perhitungan SHERPA per Wisma .....	84
Gambar 4.2 <i>Standard Operational Procedure</i> Panti Wreda Bhakti Luhur .....	98
Gambar 4.3 Perlakuan Kasar Perawat kepada Lansia .....	98
Gambar 4.4 Peralatan Makan Lansia .....	99
Gambar 4.5 Tempat Penyimpanan Peralatan Makan Lansia .....	100
Gambar 4.6 Tempat Penyimpanan Obat .....	100
Gambar 4.7 Pengetahuan Takaran Gizi Lansia .....	101
Gambar 4.8 Pengetahuan Takaran Makan Lansia .....	101
Gambar 4.9 Kegiatan di luar Pekerjaan Pokok Perawat .....	102
Gambar 4.10 Kelalaian Pemberian Obat Lansia .....	103
Gambar 4.11 Kegiatan <i>Briefing</i> dan <i>Training</i> Perawat .....	104
Gambar 4.12 Frekuensi <i>Briefing</i> dan <i>Training</i> Perawat .....	104
Gambar 4.13 Materi saat <i>Briefing</i> dan <i>Training</i> .....	104
Gambar 4.14 Buku Panduan Memandikan Lansia di Tempat Tidur .....	110
Gambar 4.15 Poster Jenis-jenis Sumber Gizi Lansia .....	113
Gambar 4.16 Poster Tips dan Contoh Menu Sehat bagi Lansia .....	114
Gambar 4.17 Poster Motivasi bagi Perawat dan Lansia .....	114
Gambar 4.18 Poster Peralatan dan Perlengkapan Makan .....	115

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Perbandingan <i>Human error Identification</i> (HEI).....	14
Tabel 2.2 P eringkat Perbandingan <i>Human error Identification</i> (HEI) dengan Kriteria .....	14
Tabel 2.3 P eringkat Perbandingan <i>Human error Identification</i> (HEI) dengan Kriteria (lanjutan).....	15
Tabel 2.4 SHERPA <i>Error Modes</i> .....	16
Tabel 2.5 SHERPA <i>Error Modes</i> (Lanjutan).....	17
Tabel 2.6 SHERPA <i>Output</i> .....	17
Tabel 2.7 Tabel Jenis <i>Error</i> PUEA.....	19
Tabel 2.8 Jenis Konsekuensi Bahaya .....	23
Tabel 2.9 Jenis Konsekuensi Bahaya (Lanjutan) .....	24
Tabel 2.10 Pengelompokan Jenis <i>Likelihood</i> .....	24
Tabel 2.11 Daftar <i>Plotting Consequences</i> dan <i>Likelihood</i> .....	24
Tabel 2.12 Peta Bahaya.....	25
Tabel 2.13 Kategori Risiko Bahaya .....	25
Tabel 2.14 Daftar <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya .....	31
Tabel 2.15 Daftar <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya (Lanjutan) .....	32
Tabel 2.16 Daftar <i>Review</i> Penelitian Sebelumnya (Lanjutan) .....	33
Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Wisma Martha dan Wisma Maria.....	45
Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Wisma Theresa dan Wisma Kartini.....	46
Tabel 4.3 Karakteristik Lansia di Masing-Masing Wisma .....	46
Tabel 4.4 Uraian Kegiatan pada Wisma Lansia di Panti Bhakti Luhur .....	49
Tabel 4.5 Uraian Kegiatan pada Wisma Lansia di Panti Bhakti Luhur .....	50
Tabel 4.6 Uraian Kegiatan pada Wisma Lansia di Panti Bhakti Luhur .....	51
Tabel 4.7 Kriteria Penilaian Probabilitas <i>Error</i> .....	52
Tabel 4.8 Kriteria Penilaian <i>Critically</i> .....	52
Tabel 4.9 Perhitungan SHERPA Wisma Martha .....	53
Tabel 4.10 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan) .....	54
Tabel 4.11 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan) .....	55



Tabel 4.12 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan).....	56
Tabel 4.13 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan).....	57
Tabel 4.14 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan).....	58
Tabel 4.15 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan).....	59
Tabel 4.16 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan).....	60
Tabel 4.17 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan).....	61
Tabel 4.18 Perhitungan SHERPA Wisma Maria .....	61
Tabel 4.19 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	62
Tabel 4.20 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	63
Tabel 4.21 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	64
Tabel 4.22 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	65
Tabel 4.23 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	66
Tabel 4.24 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	67
Tabel 4.25 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan).....	68
Tabel 4.26 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa .....	69
Tabel 4.27 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan) .....	70
Tabel 4.28 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan) .....	71
Tabel 4.29 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan) .....	72
Tabel 4.30 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan) .....	73
Tabel 4.31 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan) .....	74
Tabel 4.32 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan) .....	75
Tabel 4.33 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini.....	76
Tabel 4.34 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan).....	77
Tabel 4.35 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan).....	78
Tabel 4.36 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan).....	79
Tabel 4.37 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan).....	80
Tabel 4.38 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan).....	81
Tabel 4.39 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan).....	82
Tabel 4.40 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria.....	85
Tabel 4.41 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria (Lanjutan) .....	86
Tabel 4.42 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria (Lanjutan) .....	87
Tabel 4.43 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria (Lanjutan) .....	88

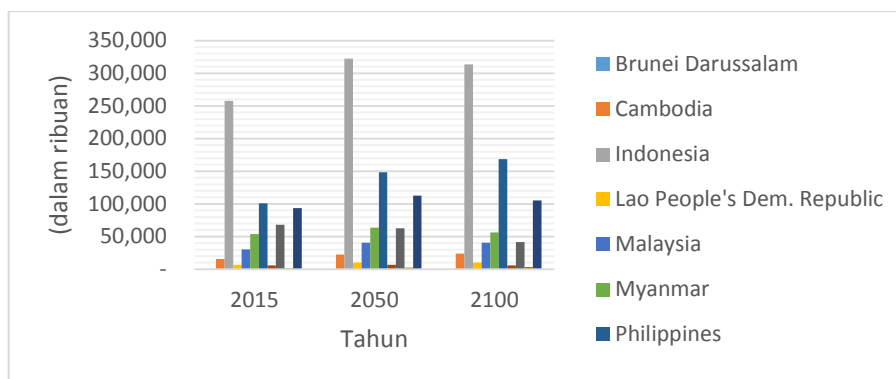
Tabel 4.44 Kategori Risiko Bahaya .....	89
Tabel 4.45 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya.....	90
Tabel 4.46 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan).....	91
Tabel 4.47 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan).....	92
Tabel 4.48 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan).....	93
Tabel 4.49 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan).....	94
Tabel 4.50 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan).....	95
Tabel 4.51 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan).....	96
Tabel 4.52 RCA <i>Standard Operational Procedure</i> .....	106
Tabel 4.53 RCA Bertindak Kasar kepada Lansia .....	106
Tabel 4.54 RCA Takaran Gizi dan Makan Lansia .....	107
Tabel 4.55 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi .....	117
Tabel 4.56 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi (Lanjutan) .....	118
Tabel 4.57 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi (Lanjutan) .....	119
Tabel 4.58 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi (Lanjutan) .....	120
Tabel 4.59 Kategori Penilaian Level Signifikansi Hasil Intervensi .....	121
Tabel 4.60 Kategori Penilaian Level Signifikansi Hasil Intervensi (Lanjutan)..	122
Tabel 4.61 Rekap Hasil Pengujian Signifikansi Perubahan Sebelum Dan Sesudah Intervensi .....	124

# BAB I

## PENDAHULUAN

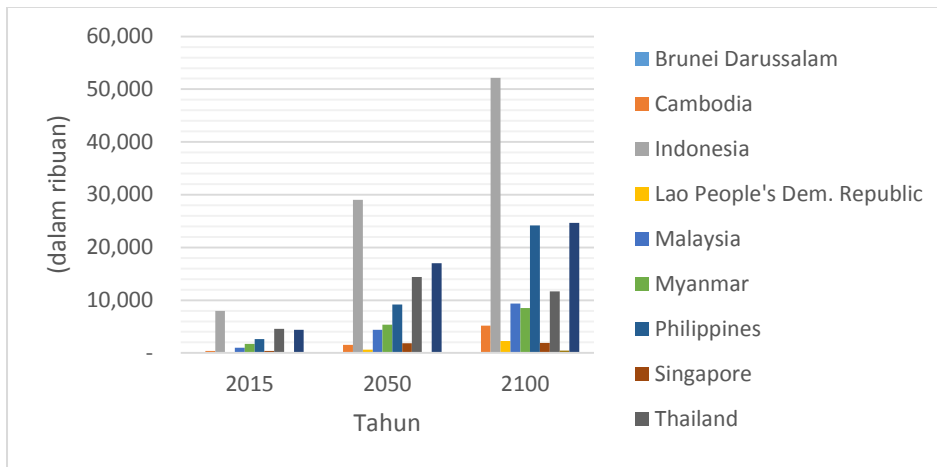
### 1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki Usia Harapan Hidup (UHH) yang tergolong tinggi. Menurut Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI, alasan UHH di Indonesia tinggi adalah keberhasilan Indonesia pada pembangunan di berbagai bidang terutama bidang kesehatan. Peningkatan kepedulian masyarakat tentang kesehatan dan teknologi medis yang semakin canggih menjadi salah satu faktor peningkatan UHH. Menurut proyeksi yang dilakukan oleh Perserikatan Bangsa-bangsa (PBB) dengan mengamati populasi Indonesia di masa depan, Indonesia akan memiliki penduduk lebih dari 250 juta jiwa pada tahun 2015, lebih dari 270 juta jiwa pada tahun 2025, dan lebih dari 290 juta jiwa pada tahun 2045. Peningkatan penduduk tersebut bersamaan dengan peningkatan populasi lansia di Indonesia. Menurut *United Nation* pada *World Population Prospects: The Revision 2015*, Indonesia diproyeksikan mengalami pertumbuhan populasi penduduk serta populasi lansia yang berusia 70 tahun ke atas dari tahun 2015 sampai 2100. Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik (BPS), pada tahun 2000 UHH di Indonesia mencapai 64,5 tahun dengan persentase lansia pada tahun 2000 mencapai 7,18%. Angka ini meningkat menjadi 69,43 tahun pada tahun 2010 dengan persentase lansia mencapai 7,56%. Dan pada tahun 2011, UHH di Indonesia meningkat menjadi 69,95 tahun dengan persentase lansia mencapai 7,58%.



Gambar 1.1 Grafik Proyeksi Populasi Manusia di ASEAN

(Sumber: *World Population Prospects: The Revision 2015*)



Gambar 1.2 Grafik Proyeksi Populasi Lansia Usia 70+ Di ASEAN

(Sumber: *World Population Prospects: The Revision 2015*)

Pada gambar 1.1, di jelaskan mengenai proyeksi populasi manusia di ASEAN dari tahun 2015 hingga tahun 2100. Terlihat bahwa Indonesia mengalami pertumbuhan populasi tertinggi daripada negara-negara ASEAN yang lain. Pertumbuhan populasi di Indonesia antara tahun 2015 hingga 2050 sebesar 64.673.000 orang, yaitu dari populasi sebesar 257.564.000 orang pada tahun 2015 dan 322.237.000 orang pada tahun 2050. Sedangkan pada gambar 1.2, dijelaskan mengenai proyeksi populasi lansia pada usia 70 tahun ke atas di ASEAN. Indonesia juga menjadi negara yang memiliki pertumbuhan populasi lansia paling tinggi daripada negara-negara di ASEAN. Pada tahun 2015 dan 2050, populasi lansia sebesar 7.983.000 orang dan 29.036.000 orang. Tahun 2050 hingga tahun 2100 Indonesia mengalami pertumbuhan populasi lansia yang sangat signifikan, yaitu sebesar 23.132.000 orang.

Peningkatan jumlah lansia dari tahun ke tahun membuat pemerintah berupaya meningkatkan kesejahteraan sosial bagi para lansia. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 43 Tahun 2004, upaya kesejahteraan sosial lansia adalah serangkaian kegiatan yang dilaksanakan secara terkoordinasi antara pemerintah dan masyarakat untuk memberdayakan lansia agar lansia tetap dapat melaksanakan fungsi sosialnya dan berperan aktif secara wajar dalam hidup bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Dinas Sosial dari pemerintah

merupakan Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang ditugaskan untuk meningkatkan kesejahteraan lansia melalui panti wreda. Tidak hanya dari pemerintah saja yang berupaya meningkatkan kesejahteraan lansia, beberapa pihak tertentu di luar pemerintah juga membangun Panti Wreda untuk lansia. Panti wreda merupakan tempat perawatan khusus untuk lansia di luar rumah sakit. Panti wreda menyediakan usaha penjagaan, seperti menyediakan tempat tidur dan menyediakan bantuan seperti memberi makan, memandikan lansia, dan memasang pakaian lansia. Jumlah panti wreda dalam beberapa tahun terakhir di Indonesia mengalami peningkatan sebesar 11% dan pada tahun 1999 terdapat 157 panti wreda serta pada akhir tahun 2002 jumlahnya telah mencapai 175 (Nisa, 2006). Sebagian lansia ingin menghabiskan sisa hidupnya di panti wreda karena alasan tertentu. Seperti tidak kuat lagi untuk merawat cucu, ingin mengisi waktu luang dengan kegiatan keterampilan, berbincang dengan sebayanya, melakukan hobi, tidak ingin merepotkan keluarga anak-anaknya karena perekonomian yang rendah, kegiatan agama, dan lain-lain. Sedangkan beberapa lansia memang sengaja dititipkan anak-anaknya karena alasan tertentu.

Panti Wreda diharapkan memiliki standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada lingkungannya. Tujuannya adalah memaksimalkan produktivitas dan meminimumkan terjadinya risiko kecelakaan kerja. Kondisi keselamatan yang bebas dari risiko kecelakaan dan kerusakan dimana pekerjaan yang dilakukan mencakup tentang kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan keselamatan, dan kondisi pekerja (Simanjuntak, 1994). Secara umum standar K3 pada fasilitas umum harus terdapat alat pemadam kebakaran (APAR), kotak P3K, *Standard Operational Procedure* (SOP), jalur evakuasi dan titik berkumpul. Standar K3 yang diterapkan pada panti wreda diharap menjadikan para lansia aman dalam melakukan seluruh kegiatan di panti. *Standard Operational Procedure* (SOP) dapat dilakukan oleh perawat-perawat di panti wreda dalam merawat lansia. Contohnya SOP untuk memandikan lansia, memberi makan lansia sesuai dengan takaran gizi, dan lain-lain. SOP sebagai pedoman baku dalam melakukan suatu aktivitas tertentu sesuai dengan bidang masing-masing. Tujuan pembuatan SOP adalah menciptakan kepastian aturan yang dibuat dalam bentuk komitmen untuk melakukannya, sehingga menciptakan kinerja yang terstruktur dan sistematis yang

akan mendorong produktivitas kerja. SOP juga dapat membantu meningkatkan *safety behavior* perawat untuk bekerja.

*Safety behavior* adalah kecenderungan seseorang untuk berperilaku terkait dengan keselamatan dan keamanannya (Hanum, 2012). Jika pekerja dapat bertingkah laku aman, maka pekerja tersebut turut melaksanakan K3 pada tempat kerjanya. Sedangkan *unsafe behavior* adalah tipe perilaku yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja seperti tidak bekerja sesuai aturan yang ada, tidak menggunakan Alat Pelindung Diri (APD), bekerja tanpa ijin dan tidak sesuai kemampuan, menggunakan peralatan tidak sesuai aturan, bertindak kasar, dan emosi dalam bekerja (Miner, 1991). Bertingkah laku aman sangat diperlukan terutama pada fasilitas pelayanan kesehatan dan untuk mengidentifikasi *unsafe behavior* pekerja. Beberapa lansia di panti wreda tidak dapat melakukan *safety behavior*. Hal tersebut dikarenakan lansia di panti wreda memiliki permasalahan khusus. *Safety behavior* hanya dapat diterapkan oleh perawat dan *stakeholder* lainnya. Perawat harus selalu bertingkah aman untuk mencegah lansia berlaku tidak aman.

Di Surabaya, terdapat beberapa panti wreda di berbagai wilayah, yaitu Panti Wreda Surya, Panti Wreda Hargo Dedali, Panti Wreda Bhakti Luhur, dan Panti Wreda Senja Usia. Namun, pada penelitian ini yang terpilih adalah Panti Wreda Bhakti Luhur. Panti Wreda Bhakti Luhur memiliki banyak perawat dan lansia dibandingkan dengan panti wreda lainnya. Para lansia yang tinggal di panti wreda ini terdapat beberapa yang harus mendapat *treatment* khusus dari perawat. Beberapa lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur tidak dapat beraktivitas mandiri. Semua lansia normal dan lansia yang mengalami *stress* dijadikan satu untuk hidup bersama-sama pada satu wisma.

Panti Wreda Bhakti Luhur terletak di Perumahan Wisma Tropodo, Waru, Sidoarjo. Panti Wreda ini merupakan Yayasan Bhakti Luhur dan didirikan oleh Pastur Yansen C.M dan berpusat di Malang, Jawa Timur. Yayasan Bhakti Luhur memiliki dua panti, yaitu Panti Wreda dan Panti Asuhan Bhakti Luhur. Terdapat 80 karyawan dalam dan 15 karyawan luar. Untuk Panti Wreda terdapat 4 wisma, yaitu Wisma Teresa, Wisma Kartini, Wisma Martha, dan Wisma Maria. Terdapat 112 lansia pada panti ini dan semuanya adalah wanita serta 30 perawat dan



beberapa suster biarawati yang selalu melayani dan hidup bersama lansia. Lansia pada panti ini memiliki karakteristik masing-masing, dari lansia normal sampai mengalami *stress*. Mereka semua berkumpul di masing-masing wisma yang telah disediakan dan melakukan kegiatan sehari-hari dengan jadwal yang sudah ditentukan.

Berbagai macam karakter lansia menuntut perawat bekerja dengan baik dan aman terhadap lansia tersebut. Permasalahan yang umum terjadi adalah lansia sering kali merengek dan tidak ingin diatur. Sebagian besar perawat mengeluhkan saat memandikan lansia. Berdasarkan wawancara singkat dengan beberapa perawat dan kepala wisma, bagian terberat saat merawat lansia adalah saat mandi. Lansia sangat sulit untuk diajak mandi dikarenakan masalah tertentu. Bahkan perawat sampai menggendong lansia tersebut untuk ke kamar mandi. Permasalahan lain adalah lansia yang memiliki *stress*. Pada panti wreda ini, semua lansia berkumpul menjadi satu di wisma yang disediakan. Hal tersebut akan menjadi sesuatu yang berbahaya ketika salah satu lansia kambuh karena *stress* yang dimiliki. *Stress* tersebut dapat berdampak pada dirinya dan lingkungan sekitarnya. Salah satu lansia yang mengalami *stress* pernah menodongkan pisau kepada perawat di salah satu wisma dan terjadi kepanikan pada penghuni panti. Pada saat itu lansia diamankan oleh suster biarawati dengan memberikan injeksi obat penenang agar lansia tersebut *stress* nya berkurang. Perlunya tindakan yang insentif kepada lansia yang *stress* agar tidak mengganggu lansia lain. Contoh lain adalah lansia yang memiliki kebiasaan bermain air dalam waktu yang lama. Kebiasaan lansia tersebut sangat sulit untuk diatasi oleh perawat. Akibatnya perawat membiarkan lansia tersebut bermain air tanpa pengawasan.

Permasalahan di atas mengharuskan perawat melakukan tugasnya dengan baik dan aman. Tindakan tidak aman yang dilakukan lansia harus dapat dikontrol oleh perawat di sekelilingnya. Apabila perawat melakukan *error* saat merawat lansia, akan memicu sifat lansia yang memberontak. Seperti saat memandikan lansia, perawat harus berhati-hati saat di kamar mandi agar lansia tidak terpeleset, terbentur, ataupun terjatuh. Begitu pula dengan *unsafe behavior* yang dilakukan oleh perawat terhadap lansia. Jenis-jenis *error* yang terjadi pada perawat pada awalnya harus diuraikan dahulu tiap aktivitasnya. Penguraian dari setiap aktivitas

secara rinci menggunakan metode *Systematic Human error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA) dan *Predictive Use Error Analysis* (PUEA). Pada metode SHERPA menggunakan *input Hierarchical Task Analysis* (HTA) atau *input* hirarki *task* level dasar. *Task* dasar yang akan dianalisa diuraikan hingga level terendah dan setiap level dari hasil *breakdown* akan diprediksi potensi terjadinya *human error*. Sedangkan metode PUEA digunakan untuk mendefinisikan jenis *error* yang terjadi setiap aktivitas. Metode *Behavior Based Safety* (BBS) sebagai upaya pencegahan kecelakaan kerja secara proaktif yang berfokus pada *risk behavior* atau perilaku berbahaya yang berpeluang besar menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Metode BBS memiliki beberapa tahapan, yaitu *define*, *observe*, *intervene*, dan *test*. Di dalam tahapan tersebut menggunakan metode SHERPA dan PUEA sebagai penetapan aktivitas perawat beserta jenis *error* yang terjadi. Pada tahapan BBS ini pula disusun rekomendasi perbaikan yang bertujuan untuk mengintervensi perawat. Setelah melakukan intervensi kepada perawat, tahap *test* dilakukan untuk menguji apakah terdapat perbedaan yang signifikan terhadap intervensi tersebut. Oleh sebab itu, peneliti menggunakan metode BBS agar dapat menyusun langkah perbaikan secara sistematis dan rinci. Selain itu, tujuan dipakainya metode BBS adalah untuk mengurangi *unsafe behavior* perawat yang dapat menimbulkan *error* saat merawat lansia.

## **1.2 Perumusan Masalah**

Perumusan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah bagaimana mengidentifikasi jenis *error* pada setiap aktivitas dan menyusun langkah intervensi dengan metode *Behavior Based Safety* (BBS) pada perawat di Panti Wreda Bhakti Luhur.

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengidentifikasi jenis *error* pada aktivitas perawat Panti Bhakti Luhur yang dilakukan kepada lansia.
2. Mencari akar penyebab *unsafe behavior* yang dilakukan perawat.

3. Merancang intervensi yang ditujukan perawat dan lansia dengan metode *Behavior Based Safety* (BBS).
4. Menganalisa perbandingan *safety behavior* perawat sebelum dan sesudah implementasi perbaikan dari metode BBS.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Panti Wreda Bhakti Luhur mendapat pengetahuan baru dan dapat meningkatkan pelayanan lansia dengan adanya evaluasi kinerja perawat seluruh wisma.
2. Sektor kesehatan mendapat perhatian khusus dari implementasi metode *Behavior Based Safety* (BBS), yaitu panti wreda.
3. Metode BBS tidak hanya dapat diimplementasikan di dunia industri seperti UKM saja, melainkan dapat diterapkan pada unit pelayananan kesehatan.

#### **1.5 Ruang Lingkup Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini meliputi batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah penilaian *Focus Group Discussion* (FGD) dengan kepala wisma dan perawat dianggap sama pada sebelum dan sesudah intervensi serta usia lansia diabaikan. Sedangkan batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian yang dilakukan hanya terkait dengan *safety behavior* perawat kepada lansia panti, bukan pekerja administrasi panti atau pekerja dapur panti.
2. Penelitian ini dilakukan pada panti wreda yang memiliki lansia wanita seluruhnya.
3. Penelitian dilakukan selama 3 bulan, yaitu bulan Maret-Juni 2016.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan Laporan Tugas Akhir ini memiliki keterkaitan antara bab satu dengan bab lainnya. Berikut adalah sistematika penulisan dalam Laporan Tugas akhir ini.

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

Pada bab I ini akan dijelaskan mengenai latar belakang penelitian yang dilakukan, perumusan masalah penelitian, tujuan yang ingin dicapai dengan adanya penelitian, manfaat yang didapatkan dengan adanya penelitian, ruang lingkup penelitian yang berupa batasan dan asumsi penelitian, serta sistematika penulisan penelitian.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi penjelasan mengenai teori-teori yang mendukung yang digunakan dalam penelitian untuk menjadi dasar acuan penulis dalam penelitian. Teori-teori yang digunakan berasal dari berbagai sumber, diantaranya dari buku, jurnal, penelitian sebelumnya, dan lain-lain.

## **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini berisi tahapan-tahapan dan langkah penelitian ini dilakukan. Tahapan dan langkah penelitian ini harus tetap mengacu pada tahapan ilmiah, agar penelitian yang dilakukan tetap terstruktur dan terarah dengan baik.

## **BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai data-data yang digunakan dalam proses penelitian. Data-data tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan pihak terkait, observasi dan pengamatan lapangan, dan lain-lain. Kemudian dilakukan pengolahan data dengan metode-metode yang telah ditetapkan, yaitu dengan metode SHERPA dan *Behavior Based Safety*.

## **BAB 5 ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA**

Pada bab ini dijelaskan mengenai analisa dan implementasi data dari hasil pengumpulan dan pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini berisi mengenai penarikan kesimpulan berdasarkan tujuan yang telah ditetapkan sebelumnya berdasarkan hasil perhitungan dan analisa, serta saran yang diberikan terhadap penelitian selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai tinjauan pustaka yang ada dalam penelitian ini. Tinjauan pustaka penting dilakukan secara mendalam untuk mengetahui teori-teori yang terkait dengan penelitian. Berikut adalah tinjauan pustaka dalam penelitian ini.

#### **2.1 Panti Wreda dan Lanjut Usia**

##### **2.1.1 Panti Wreda**

Dalam kamus besar bahasa indonesia (KBBI), panti wreda memiliki makna rumah tempat mengurus dan merawat orang jompo. Panti wreda merupakan perawatan khusus untuk orang tua di luar rumah sakit. Panti wreda menyediakan usaha penjagaan, seperti menyediakan tempat tidur dan menyediakan bantuan seperti memberi makan, memandikan lansia, dan memasang pakaian lansia. Bagaimanapun panti wreda berbeda dari fasilitas pondok lainnya yang juga menyediakan perawatan medis yang berkualitas tinggi. Fasilitas panti wreda merupakan pilihan yang terbaik untuk seseorang yang membutuhkan penjagaan dan penanganan medis selama 24 jam. Perawat yang dipilih merupakan perawat yang sudah teregistrasi dari lulusan keperawatan dari lembaga resmi. Kegiatan perawat tersebut seperti monitoring kesehatan lansia, mengadakan treatment kepada lansia, dan lain-lain.

Menurut *The Centers for Medicare & Medicaid Services*, untuk menentukan perfomansi panti wreda yang baik dilihat dari 3 aspek, yaitu *health inspection*, *staffing*, dan *quality measures data*. *Health inspection* merupakan *survey* yang menyediakan kuisioner yang mengandung manajemen pengobatan, perawatan kulit yang tepat, kebutuhan penduduk, administrasi panti wreda, lingkungan panti wreda, jasa dapur/makanan, hak penduduk dan kualitas hidup. *Staffing* untuk mengukur berapa lama perawat-perawat bekerja selama satu hari dan apa saja yang dikerjakan oleh mereka. *Quality measures data* adalah indikator

yang menggambarkan kualitas yang diberikan oleh panti wreda. *Quality measures data* ini lebih dititik beratkan kepada lansia terkait kesehatannya.

### 2.1.2 Lanjut Usia

Sesuai dengan hasil sensus penduduk tahun 2010 menunjukkan Indonesia termasuk lima besar negara dengan jumlah penduduk lanjut usia terbanyak di dunia yaitu mencapai 18,1 juta jiwa. Dan menurut proyeksi Bappenas jumlah penduduk lansia 60 tahun atau lebih akan meningkat jadi 2 kali lipat pada tahun 2025. Dari hasil data tersebut perlunya suatu program yang dapat meningkatkan derajat kesehatan lanjut usia agar tetap sehat, mandiri, dan berdaya guna. Tujuannya lansia diharapkan tidak menjadi beban bagi dirinya sendiri, keluarga maupun masyarakat.

Definisi Lansia menurut Undang-undang (UU) Nomor 13 Tahun 1998 tentang Kesejahteraan Lansia adalah orang yang telah berusia 60 tahun ke atas atau sering disebut sebagai penduduk dengan usia non-produktif. Sementara itu *World Health Organization* (WHO) membagi lanjut usia menurut tingkatan umur lansia yaitu *middle age* antara 45-59 tahun, *elderly* 60-70 tahun, *old* antara 75-90 tahun, dan *very old* di atas 90 tahun. Umumnya pada tahap lansia, seseorang akan mengalami penurunan baik secara fisik maupun psikis. Hasil Riset Kesehatan Dasar tahun 2007 menunjukkan pola penyakit pada lansia yang terbanyak adalah gangguan sendi kemudian diikuti oleh hipertensi, katarak, *stroke*, gangguan mental emosional, penyakit jantung dan diabetes mellitus.

Pada tahun 2010, jumlah penduduk lansia di perkotaan sebesar 12.380.321 (9,58%) dan di pedesaan sebesar 15.612.232 (9,79%). Perbedaan jumlah ini dikarenakan lansia lebih memilih kembali ke desa di hari tuanya dan penduduk pedesaan usia harapan hidupnya lebih besar karena terhindar dari polusi udara, tidak sering menghadapi hal-hal yang membuat *stress*, atau dikarenakan makanan yang dikonsumsi tidak terkontaminasi bahan-bahan kimia berbahaya. Menurut proyeksi Bappenas jumlah penduduk lansia 60 tahun atau lebih akan meningkat jadi 2 kali lipat pada tahun 2025. Dengan jumlah lansia yang terus meningkat, pemerintah membuat kebijakan untuk kesejahteraan lansia yang dituangkan dalam Undang-Undang Kesejahteraan Lanjut Usia (UU No. 13/1998). Pasal 1 ayat 1



mengatakan bahwa kesejahteraan adalah suatu tata kehidupan dan penghidupan sosial baik material maupun spiritual yang diliputi oleh rasa keselamatan, kesusilaan, dan ketentraman lahir batin yang memungkinkan bagi setiap warga negara untuk mengadakan pemenuhan kebutuhna jasmani, rohani, dan sosial yang sebaik-baiknya bagi diri keluarga, serta masyarakat dengan menjunjung tinggi hak dan kewajiban asasi manusia sesuai dengan Panncasila. Sebagai wujud komitmen pemerintah dalam pemenuhan dan perlindungan lansia, maka telah disusun Rencana Aksi Nasional Lanjut Usia (RAN-LU) tahun 2009-2014. Berikut RAN-LU tahun 2009-2014.

1. Membentuk dan memperkuat kelembagaan lanjut usia
2. Memperkuat koordinasi antar instansi dan instansi terkait
3. Memperkuat penanganan terhadap lanjut usia miskin, terlantar, cacat dan mengalami tindak kekerasan
4. Memelihara dan memperkuat dukungan keluarga dan masyarakat terhadap kehidupan lanjut usia
5. Memantapkan upaya pelayanan kesehatan bagi lanjut usia
6. Meningkatkan kualitas hidup lanjut usia, baik dari aspek ekonomi, mental keagamaan, aktualisasi dan kualitas diri lanjut usia
7. Meningkatkan upaya penyediaan sarana dan fasilitas khusus bagi lanjut usia
8. Meningkatkan upaya mutu pendidikan kemandirian bagi lanjut usia
9. Meningkatkan jaringan kerjasama internasional

## **2.2 Human Error**

Kesalahan manusia adalah suatu perilaku atau keputusan manusia yang tidak diinginkan atau yang tidak sesuai, yang dapat mengurangi atau memiliki potensi untuk mengurangi efektivitas, keselamatan atau perfomansi sistem (Sanders, 1993). Klasifikasi *human error* yang dikemukakan oleh Swain dan Guttman (1983) adalah sebagai berikut.

1. Kesalahan “penghilangan” (*errors of omission*)

Kesalahan yang terjadi akibat kegagalan dalam melakukan sesuatu karena seseorang lupa untuk melakukan sebuah bagian dari pekerjaan. Contohnya adalah

seorang tukang listrik meninggal karena lupa memutuskan salah satu kabel sumber listrik ketika ia memasang kerangka baja pada suatu cabang stasiun listrik.

#### 2. Kesalahan ketidaktepatan (*errors of commission*)

Kesalahan ini terjadi ketika seseorang melakukan pekerjaan dengan tidak tepat. Sebagian besar orang melakukan jenis kesalahan ini. Contohnya memasukkan persneling maju ketika hendak memundurkan mobilnya.

#### 3. Kesalahan akibat seseorang melakukan kegiatan yang tidak berhubungan dengan pekerjaan atau yang tidak diperlukan (*extraneous act*)

Kesalahan ini terjadi ketika seseorang melakukan pekerjaan yang seharusnya tidak dilakukan karena hal tersebut dapat mengalihkan perhatian manusia dan dapat menimbulkan potensi kerusakan. Contohnya seseorang yang mendengarkan musik dan terus bernyanyi di dalam mobilnya sehingga ia melewatkan putaran balik yang seharusnya dilewati.

#### 4. Kesalahan urutan (*sequential error*)

Kesalahan ini terjadi ketika seseorang tidak melakukan pekerjaan sesuai dengan urutan yang semestinya. Contohnya kasus operator derek yang hendak mengangkat satu blok batu dengan berat 24 ton. Seharusnya derek diangkat ke atas terlebih dahulu kemudian memutarnya 90°, namun diputar terlebih dahulu dan sebelum diangkat ke atas, derek tersebut sudah terbalik.

#### 5. Kesalahan pemilihan waktu (*timing error*)

Kesalahan ini terjadi ketika seseorang gagal untuk melaksanakan suatu tindakan dalam waktu yang ditentukan, baik terlalu cepat atau terlalu lambat. Contohnya seseorang terlambat menginjak rem ketika mobil di depannya tiba-tiba berhenti.

### 2.2.1 *Safety behavior*

*Human error* berkaitan dengan *safety behavior* dan *unsafe behavior*. Perilaku mengacu pada tingkah laku atau tindakan individu yang dapat diamati oleh orang lain. Dengan kata lain, perilaku adalah apa yang seseorang katakan atau lakukan yang merupakan hasil dari pikirannya, perasaannya, atau diyakininya (Geller, 2005). Terdapat dua pilihan tindakan yang akan dilakukannya, yaitu perilaku aman (*safety behavior*) dan perilaku tidak aman (*unsafe behavior*). *Safety behavior* berbicara mengenai kecenderungan seseorang untuk berperilaku terkait

dengan keselamatan dan keamanannya (Hanum, 2012). *Unsafe behavior* adalah tipe perilaku yang dapat menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja seperti tidak bekerja sesuai aturan yang ada, tidak menggunakan alat pelindung diri (APD), bekerja tanpa ijin dan tidak sesuai kemampuan, menggunakan peralatan tidak sesuai aturan, bertindak kasar, dan emosi dalam bekerja (Miner, 1991).

Menurut Sanders (1993), perilaku berbahaya terjadi melalui tiga fase yang bekerja secara bertahap, yaitu:

1. Tingkat manajemen

Manajemen sangat memengaruhi terbentuknya tindakan tidak aman. Di antaranya dengan tidak tegasnya program keselamatan dan kesehatan kerja di perusahaan dan perawatan terhadap mesin-mesin yang digunakan.

2. Aspek-aspek lingkungan fisik, psikologis, dan sosiologis dari pekerjaan

Lingkungan fisik seperti suhu ruang kerja, taraf kebisingan, iluminasi, kelembaban, dan tata letak ruang kerja desain peralatan seperti *control*, *display*, kesesuaian, peringatan terhadap bahaya, bahaya aliran listrik, bahaya mesin, dan lain-lain. Sedangkan lingkungan sosial dan psikologis seperti norma kelompok, komunikasi antar kelompok, semangat kerja, serikat pekerja, dan sebagainya. Aspek-aspek lingkungan fisik, psikologis, dan sosiologis dari pekerjaan akan memengaruhi tingkat kelelahan, konsentrasi, dan keleluasaan ruang gerak pekerja.

3. Individu

Karakteristik individu dapat memengaruhi perilakunya dalam bekerja. Unsur-unsur karakteristik individu antara lain taraf kemampuan, kesadaran, pengalaman, *training*, kepribadian, kemampuan fisik, usia, fatigue atau kelelahan, motivasi, kecanduan, kecerdasan, kepuasan kerja, dan sebagainya.

### 2.2.2 *Systematic Human error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA)

*Human error Identification* (HEI) adalah teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi *human error* yang mengakibatkan kesalahan pada sistem. HEI merupakan proses *Human Reliability Assessment* (HRA) dan *human error* yang terjadi akan terdapat nilai *human error probabilities* (HEPs). Adapun jenis-jenis teknik dalam HEI yang dapat digunakan sebagai HRA, yaitu *Technique for*

*Human error Rate Prediction (THERP), Hazard and Operability Study (HAZOP), Skill Rule and Knowledge Model (SRK), Systematic Human error Reduction and Prediction Approach (SHERPA), Generic Error Modelling System (GEMS), Potential Human error Cause Analysis (PHECA), Murphy Diagrams, Critical Action and Decision Approach (CADA), Human Reliability Management System (HRMS), Influence Modelling and Assessment System (IMAS), Confusion Matrices, dan Cognitive Environment Simulation (CES).* Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kirwan, terdapat perbandingan yang dilakukan dengan menggunakan tujuh kriteria cara identifikasi *human error* yaitu dilihat dari sisi komprehensif, akurasi, konsistensi, *theoretical validity*, kegunaan, penggunaan *resource*, dan *acceptability* untuk melihat teknik identifikasi *human error* yang cocok digunakan dengan masing-masing jenis *error* (Mustikaningrum, 2014). Terdapat enam jenis teknik HEI yang di *review* oleh Kirwan (1992) yang berguna digunakan untuk *risk assessment framework*, yaitu PHECA, SHERPA, SRK, THERP, *group judgement*, dan *own judgement*.

Tabel 2.1 Perbandingan *Human error Identification (HEI)*

<i>Technique</i>	<i>Accuracy</i>	<i>Consistency</i>	<i>Comprehensive</i>	<i>Theoretical-validity</i>	<i>Usefulness</i>	<i>Resources</i>	<i>Auditability / Acceptability</i>
<i>Judgement</i>	<i>Moderate</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate/Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>
<i>PHECA</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate/Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>
<i>SRK</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate/Low</i>	<i>Low</i>
<i>SHERPA</i>	<i>Moderate/Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate/Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate/Low</i>
<i>THERP</i>	<i>Moderate/Low</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate</i>	<i>Moderate/Low</i>
<i>Group</i>	<i>High/mod</i>	-	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>Moderate</i>	<i>High</i>	<i>High/moderate if well documented</i>

(Sumber: Kirwan, 1992)

Tabel 2.2 Peringkat Perbandingan *Human error Identification (HEI)* dengan Kriteria

<i>Judgement</i>	<i>PHECA</i>	<i>SHERPA</i>	<i>SRK</i>	<i>THERP</i>
------------------	--------------	---------------	------------	--------------

	<b>Judgement</b>	<b>PHECA</b>	<b>SHERPA</b>	<b>SRK</b>	<b>THERP</b>
<b>Accuracy</b>					
<b>Comprehensive</b>	3	5	4	1	2

Tabel 2.3 Peringkat Perbandingan *Human error Identification* (HEI) dengan Kriteria (lanjutan)

<b>Predictive accuracy</b>	4.5	4.5	2.5	1	2.5
<b>Consistency (total error pool)</b>	3	4	5	1	2
<b>Consistency predict. (incident errors only)</b>	4	5	2	1	3
<b>Validity</b>					
<b>PSF validity (incidents)</b>	4	5	-	-	3
<b>Theoretical validity</b>	1	5	4	3	2
<b>Usefulness</b>					
<b>PSF identification</b>	3	4.5	-	-	4.5
<b>Error mechanism</b>	3	4.5	4.5	2.5	-
<b>Resources effectiveness</b>	3.5	5	3.5	1	2
<b>Acceptability</b>					
<b>Face validity for assessors</b>	5	4	2	1	3
<b>Auditability</b>	1	5	4	2	3

(Sumber: Kirwan, 1992)

Keterangan:

1 = *Worst*

5 = *Best*

Dari hasil perbandingan yang dilakukan oleh Kirwan (1992), metode SHERPA bisa dikatakan metode yang baik untuk digunakan memprediksi

konsistensi (*total error*) dan validasi (Mustikaningrum, 2014). *Systematic Human error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA) merupakan sebuah teknik untuk memprediksi *human error* yang mungkin terjadi dengan mengidentifikasi langkah-langkah pekerjaan yang dilakukan sehingga dapat menganalisis solusi-solusi potensial untuk mengatasi *error* dalam cara yang terstruktur (Stanton, 2005). SHERPA adalah suatu metode untuk menganalisa terjadinya *human error* dengan *input* hirarki *task* level dasar. *Task* dasar yang akan dianalisa diuraikan hingga level terendah dan setiap level dari hasil *breakdown* dapat diprediksi dimana potensi terbesar terjadinya *human error*. Metode SHERPA lebih tepat digunakan untuk *error* yang berhubungan dengan keahlian dan kebiasaan (*behavior*) manusia, dikarenakan metode ini lebih detail dan konsisten dalam mengidentifikasi *error* (Kirwan, 1994).

Lane et al. (2006), mengidentifikasi *failure mode* dengan menggunakan dengan menggunakan metode SHERPA. Metode ini menggunakan *Hierarchical Task Analysis* (HTA) sebagai *input* untuk dievaluasi dengan menggunakan “SHERPA *error modes*”. Dalam SHERPA *error modes*, *error* dibagi menjadi lima kategori perilaku yaitu *action*, *checking*, *retrieval*, *communication*, dan *selection*.

Tabel 2.4 SHERPA *Error Modes*

Jenis <i>Error</i>	Kode	<i>Error mode</i>
<i>Action errors</i>	A1	<i>Operation too long/short</i>
	A2	<i>Operation mistimed</i>
	A3	<i>Operation in wrong direction</i>
	A4	<i>Operation too little/much</i>
	A5	<i>Misalign</i>
	A6	<i>Right operation on wrong object</i>
	A7	<i>Wrong operation on right object</i>
	A8	<i>Operation omitted</i>
	A9	<i>Operation incomplete</i>
	A10	<i>Wrong operation on wrong object</i>
<i>Checking errors</i>	C1	<i>Check omitted</i>
	C2	<i>Check incomplete</i>
	C3	<i>Right check on wrong object</i>
	C4	<i>Wrong check on right object</i>

<b>Jenis Error</b>	<b>Kode</b>	<b>Error mode</b>
	C5	<i>Check mistimed</i>

Tabel 2.5 SHERPA *Error Modes* (Lanjutan)

	C6	<i>Wrong check on wrong object</i>
<i>Retrieval errors</i>	R1	<i>Information not obtained</i>
	R2	<i>Wrong information obtained</i>
	R3	<i>Information retrieval incomplete</i>
<i>Communication errors</i>	I1	<i>Information not communicated</i>
	I2	<i>Wrong information communicated</i>
	I3	<i>Information communication incomplete</i>
<i>Selection errors</i>	S1	<i>Selection omitted</i>
	S2	<i>Wrong selection made</i>

(Stanton, et al., 2005)

Tabel 2.6 SHERPA *Output*

<b>Task Step</b>	<b>Error Mode</b>	<b>Description</b>	<b>Consequence</b>	<b>Recovery</b>	<b>P</b>

Menurut Lane (2005), langkah-langkah dalam perhitungan menggunakan metode SHERPA adalah sebagai berikut.

1. Menggunakan analisa HTA sebagai *input* ke dalam *task* yang akan diselidiki.
2. Mengklasifikasikan jenis *error* sesuai *error mode*.
3. Menabulasikan hasil *error* ke dalam tabel SHERPA *output*.

Pada tabel 2.4 kol om *Task Step* yaitu berisi penomoran level dari kemungkinan *error* yang terjadi, kolom *Error Mode* adalah jenis *error* yang sudah terdeskripsikan sesuai pada tabel 2.3, kolom *Description* adalah deskripsi *error* yang terjadi, kolom *Consequence* adalah konsekuensi atau akibat jika *error* tersebut terjadi, kolom *Recovery* adalah perbaikan dari *error* jika memungkinkan, kolom P adalah probabilitas dari *error* yang terjadi yang dikategorikan menjadi

tiga yaitu *low* (jarang terjadi), *medium* (pernah terjadi satu atau dua kali), dan *high* (sering terjadi) (Lane, 2005).

### **2.3 Predictive Use Error Analysis (PUEA)**

PUEA merupakan metode yang digunakan untuk menguraikan setiap aktivitas pekerja dan digunakan untuk mengidentifikasi potensi *error* yang terjadi setiap aktivitas. Metode PUEA sangat berguna di skala industri untuk mengevaluasi produk jadi sebagai bahan evaluasi selama proses produksi. Selain itu, PUEA juga sangat berguna pada bidang *Human Factor Engineering*. PUEA merupakan gabungan dari metode *Action Error Analysis* (AEA), *Systematic Human Error Reduction and Prediction Approach* (SHERPA), dan *Predictive Human Error Analysis* (PHEA). Metode ini juga menggunakan *Hierarchical Task Analysis* (HTA) sebagai *input* untuk dievaluasi. HTA juga dipakai sebagai dasar metode analisis lain dari *interface design*, seperti *cognitive walkthrough* dan *task analysis for error Identification*. Metode AEA merupakan salah satu metode yang digunakan sebagai *risk analysis*. Sedangkan metode SHERPA merupakan teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi *human error* pada perusahaan nuklir. Metode SHERA dan PHEA merupakan metode yang dapat berjalan paralel. Namun, metode PHEA memiliki langkah yang lebih sistematis dan telah menggabungkan teori kognitif.

PUEA adalah metode analisis yang teoritis untuk *Human Error Identification* (HEI). Tujuan pengembangan PUEA adalah mengembangkan dari metode sebelumnya menjadi metode yang dapat mengidentifikasi *error* lebih baik dan menginvestigasinya serta mengelompokkan ke dalam jenis *error* dan tingkat keparahan. Contoh kasus PUEA digunakan pada *home-care ventilator*. Pada kasus tersebut ditekankan pada konteks pengetahuan dan pengalaman pemakai ventilator. Konteks tersebut termasuk fisik, *organisational*, dan *psychosocial* selama menggunakan ventilator. Pada metode PUEA tabel jenis *error* yang dipakai merupakan pengembangan dari tabel jenis *error* SHERPA. Berikut adalah tabel jenis *error* untuk PUEA.



Tabel 2.7 Tabel Jenis *Error* PUEA

<b>Jenis Error</b>	<b>Kode</b>	<b>Error mode</b>
<i>Plan</i>	P1	<i>Plan precondition ignored</i>
	P2	<i>Incorrect plan executed</i>
	P3	<i>Correct but inappropriate plan executed</i>
	P4	<i>Correct plan executed but too soon/too late</i>
	P5	<i>Correct plan executed in wrong order</i>
<i>Action errors</i>	A1	<i>Operation too long/short</i>
	A2	<i>Operation mistimed</i>
	A3	<i>Operation in wrong direction</i>
	A4	<i>Operation too little/much</i>
	A5	<i>Misalign</i>
	A6	<i>Right operation on wrong object</i>
	A7	<i>Wrong operation on right object</i>
	A8	<i>Operation omitted</i>
	A9	<i>Operation incomplete</i>
	A10	<i>Wrong operation on wrong object</i>
	A11	<i>Unnecessary action</i>
<i>Checking errors</i>	C1	<i>Check omitted</i>
	C2	<i>Check incomplete</i>
	C3	<i>Right check on wrong object</i>
	C4	<i>Wrong check on right object</i>
	C5	<i>Check mistimed</i>
	C6	<i>Wrong check on wrong object</i>
<i>Retrieval errors</i>	R1	<i>Information not obtained</i>
	R2	<i>Wrong information obtained</i>
	R3	<i>Information retrieval incomplete</i>
<i>Communication errors</i>	I1	<i>Information not communicated</i>
	I2	<i>Wrong information communicated</i>
	I3	<i>Information communication incomplete</i>
<i>Selection errors</i>	S1	<i>Selection omitted</i>
	S2	<i>Wrong selection made</i>

Terdapat perbedaan dari tabel jenis *error* SHERPA yaitu pada jenis *Plan* dan tambahan 1 jenis *error Action*, yaitu A11. Pada penelitian ini menggunakan tabel jenis *error* PUEA. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini tidak hanya melibatkan perawat dengan alat atau mesin, melainkan perawat dengan manusia, yaitu lansia. Jenis *error* yang dipakai ketika perawat melakukan *error* terhadap

lansia yaitu lebih mengarah kepada jenis *error plan*, *communication*, dan *retrieval*. Sedangkan untuk jenis *error* yang lain dapat terjadi ketika perawat melakukan *error* saat bekerja selain merawat lansia.

## **2.4 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

Keselamatan kerja adalah kondisi keselamatan yang bebas dari risiko kecelakaan dan kerusakan dimana pekerjaan yang dilakukan mencakup tentang kondisi bangunan, kondisi mesin, peralatan keselamatan, dan kondisi pekerja (Simanjuntak, 1994). Keselamatan dan kesehatan kerja adalah pendekatan yang menentukan standar yang menyeluruh dan bersifat (spesifik), penentuan kebijakan pemerintah atas praktek-praktek perusahaan di tempat-tempat kerja dan pelaksanaan melalui surat panggilan denda dan hukuman-hukuman lain (Flipppo, 1995). Menurut Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I. no. Kep. 463/MEN/1993, keselamatan dan kesehatan kerja adalah upaya perlindungan yang ditujukan agar tenaga kerja dan orang lainnya di tempat kerja/perusahaan selalu dalam keadaan selamat dan sehat, serta agar setiap sumber produksi dapat digunakan secara aman dan efisien.

Keselamatan dan kesehatan kerja adalah suatu pemikiran dan upaya untuk menjamin keutuhan dan kesempurnaan baik jasmaniah maupun rohaniah tenaga kerja pada khususnya, dan manusia pada umumnya, hasil karya dan budaya untuk menuju masyarakat adil dan makmur (Mangkunegara, 2002). Upaya-upaya untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja hendaknya harus didukung oleh semua pihak yang terkait. Tujuannya adalah memaksimalkan produktivitas dan meminimumkan terjadinya risiko kecelakaan kerja. Dalam Undang-undang No.1 Tahun 1970, pengurus diwajibkan menunjukkan dan menjelaskan pada tiap tenaga kerja baru tentang:

1. Kondisi-kondisi dan bahaya-bahaya serta yang dapat timbul dalam tempat kerjanya.
2. Semua pengamanan dan alat-alat perlindungan yang diharuskan dalam tempat kerjanya.
3. Alat-alat perlindungan diri bagi tenaga kerja yang bersangkutan.
4. Cara-cara dan sikap yang aman dalam melaksanakan pekerjaannya.

#### 2.4.1 *Hazard* atau Bahaya di Tempat Kerja

Menurut *Canadian Centre for Occupational Health and Safety*, *hazard* adalah sumber potensial berbahaya, yang menyebabkan kerugian pada kesehatan seseorang yang sedang bekerja. Berikut adalah jenis-jenis *hazard* pada lingkungan kerja.

##### 1. *Chemical and dust hazard*

Jenis *hazard* ini ditemukan ketika pekerja mengarahkan bahan-bahan kimia di lingkungan kerja dalam wujud apapun, seperti gas, *liquid*, padat. Beberapa bahan kimia tidak berbahaya, tetapi beberapa pekerja sensitif dengan bahan kimia, yang biasanya menyebabkan sakit, iritasi kulit, atau masalah pernapasan. Berikut adalah beberapa bahan kimia yang perlu diwaspadai.

- Produk pembersih seperti *liquid*, cat, asam, larutan (terutama jika bahan kimia tidak berlabel)
- Uap dan asap yang berasal dari proses *welding* atau membuka larutan
- Wujud gas seperti *acetylene*, *propane*, karbon monoksida dan helium
- Materi yang mudah terbakar seperti bensin, larutan, dan bahan kimia yang mudah meledak
- Pestisida

##### 2. *Work organization hazard*

*Hazard* atau *stressor* yang menyebabkan *stress* (*short-term effects*) dan ketegangan (*long-term effects*). *Hazard* ini dikaitkan dengan lingkungan kerja yang memiliki beban kerja tinggi, kurangnya pengawasan atau penghargaan, dan lain-lain. Berikut adalah contoh *work organization hazard*.

- Permintaan beban kerja
- Kekerasan lingkungan kerja
- Kurangnya pengawasan
- Kurangnya *social support*
- Kurangnya fleksibilitas
- Pelecehan seksual

### 3. *Ergonomic hazard*

Terjadi bergantung dengan tipe pekerjaan, posisi tubuh dan kondisi kerja yang dapat menyebabkan tubuh tegang. Berikut adalah contoh *ergonomic hazard*.

- Tidak tepat mengatur stasiun kerja dan kursi yang dipakai
- Sering melakukan pekerjaan mengangkat beban
- Postur yang salah
- Pekerjaan yang berulang dan terus-menerus
- Terlalu mengeluarkan banyak tenaga (terutama pekerjaan yang sering mengeluarkan tenaga yang besar)
- Getaran

### 4. *Physical hazard*

Faktor dari lingkungan yang tanpa disadari dapat membahayakan tubuh. Berikut adalah contoh *physical hazard*.

- Radiasi: termasuk radiasi dari *microwaves*, radio, EMF
- Sinar matahari/ultraviolet yang tinggi
- Suhu yang ekstrim, panas dan dingin
- Kebisingan yang tinggi dan konstan

### 5. *Safety hazard*

Tipe *hazard* ini paling umum dijumpai di lingkungan kerja pada satu waktu. Yaitu *unsafe conditions* yang dapat menyebabkan *injury*, sakit, dan kematian. Berikut adalah contoh *safety hazard*.

- Terjatuh di atas lantai
- Bekerja di ketinggian, di tangga, atap, dan lain-lain.
- Mesin yang berbahaya dan bagian mesin yang berjalan
- Bahaya listrik

### 6. *Biological hazard*

*Hazard* yang terjadi karena bekerja bersama dengan binatang, manusia, atau tumbuhan yang berbahaya. Bekerja di sekolah, fasilitas penitipan, kampus, rumah sakit, laboratorium, panti wreda, UGD, dan lain-lain, dapat mengarahkan kepada *biological hazard*. Berikut adalah contoh *biological hazard*.

- Darah atau cairan tubuh lainnya
- Jamur
- Bakteri dan virus
- Tanaman
- Gigitan binatang

#### 2.4.2 *Risk analysis*

Analisis risiko didefinisikan sebagai sebuah proses yang menggabungkan ketidakpastian dalam bentuk kuantitatif, menggunakan teori probabilitas untuk mengevaluasi dampak potensial suatu risiko (Al-Bahar & Crandall, 1990).

Menurut Mustikaningrum (2014) yang mengutip tahapan pelaksanaan *risk analysis* dari suatu organisasi K3 di Canberra Australia ACT (2013) mengemukakan prosesnya sebagai berikut.

##### 1. *Save system of work*

Identifikasi sistem kesehatan dan keselamatan kerja (K3) yang diterapkan pada perusahaan.

##### 2. *Hazard identification*

Identifikasi *hazard* atau bahaya dari setiap pekerjaan yang ada di perusahaan untuk mengetahui potensi bahaya yang mungkin terjadi.

##### 3. *Potential consequences/severity of harm*

Penentuan konsekuensi dari bahaya yang mungkin terjadi yang dapat dikategorikan menjadi empat jenis yaitu:

Tabel 2.8 Jenis Konsekuensi Bahaya

Fatal	Menyebabkan kematian, hilangnya hari kerja.
<i>Major</i>	Luka serius pada kesehatan, membutuhkan perawatan dan penanganan <i>medis</i> , namun tidak sampai mengakibatkan kematian.
<i>Moderate</i>	Kerusakan <i>reversible</i> pada kesehatan, membutuhkan perawatan <i>medis</i> dan menyebabkan terjadinya kehilangan hari kerja.

Tabel 2.9 Jenis Konsekuensi Bahaya (Lanjutan)

<i>Minor</i>	Membutuhkan pertolongan pertama atau tidak menyebabkan hilangnya hari kerja
--------------	---

#### 4. *Likelihood chance of events actually occurring*

Mengidentifikasi kemungkinan kejadian bahaya dengan pengelompokan sebagai berikut.

Tabel 2.10 Pengelompokan Jenis *Likelihood*

<i>Very likely</i>	Sering terjadi pada kebanyakan situasi, hampir setiap hari terjadi
<i>Likely</i>	Sering terjadi saat tertentu
<i>Unlikely</i>	Jarang terjadi
<i>Highly unlikely</i>	Sangat jarang terjadi

#### 5. *Estimation and presentation*

Estimasi terhadap risiko dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) yang merupakan *Risk Assessment Tool* guna mengetahui potensi dan efek kegagalan pada suatu komponen maupun sistem tertentu. Setelah proses identifikasi risiko dilakukan, selanjutnya dibuat suatu *Plotting Consequences* dan *Likelihood* serta peta bahaya, sehingga diketahui nilai RAC (*Risk Assessment Code*) sebagai berikut.

Tabel 2.11 Daftar *Plotting Consequences* dan *Likelihood*

	<b>Fatal</b>	<b>Major</b>	<b>Moderate</b>	<b>Minor</b>
<b><i>Very likely</i></b>	<i>Extreme</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Medium</i>
<b><i>Likely</i></b>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>
<b><i>Unlikely</i></b>	<i>High</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Low</i>
<b><i>Highly unlikely</i></b>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Low</i>	<i>Very low</i>

(Sumber: Mustikaningrum, 2014)

Tabel 2.12 Peta Bahaya

<i>Hazard Type</i>	<i>Hazard Source</i>	<i>Potential Hazard</i>	<i>Probability</i>	<i>Hazard Effect</i>	<i>Severity</i>	<i>Likelihood</i>	<b>RAC</b>

(Sumber: Mustikaningrum, 2014)

Keterangan:

Nilai RAC adalah:

1. *Extreme Imminent Danger*
2. *High/Serious Danger*
3. *Medium Moderate Danger*
4. *Low/Minor Danger*
5. *Very Low/Negligible*

Tabel 2.13 Kategori Risiko Bahaya

<b>RAC</b>	<b>KATEGORI</b>		
1		<i>Extreme Imminent Danger</i>	Sangat mengancam
2		<i>High/Serious Danger</i>	Mengancam
3		<i>Medium Moderate Danger</i>	Sedang
4		<i>Low/Minor Danger</i>	Sedang
5		<i>Very Low/Negligible</i>	Tidak membutuhkan perhatian

(Sumber: Mustikaningrum, 2014)

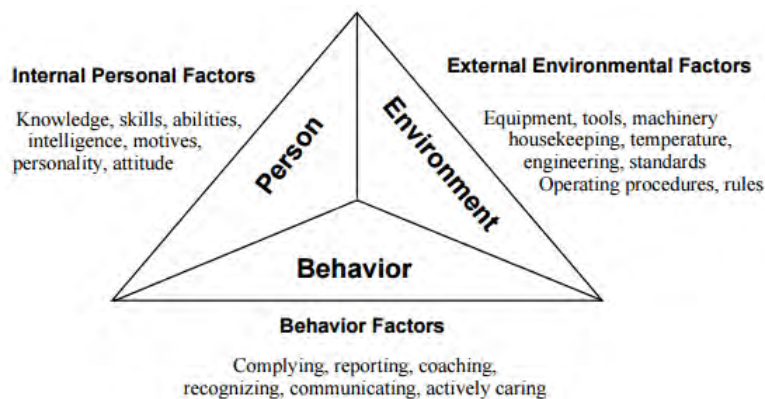
## 2.5 Behavior Based Safety (BBS)

Sejak tahun 1984, *Behavior Based Safety* (BBS) telah terbukti menjadi alat yang efektif untuk mengurangi kecelakaan kerja. BBS adalah upaya pencegahan kecelakaan kerja secara proaktif yang berfokus pada *risk behavior* atau perilaku berbahaya yang berpeluang besar menyebabkan terjadinya kecelakaan kerja. Sebesar 88% dari kecelakaan yang terjadi disebabkan oleh *unsafe acts*, 10% disebabkan oleh *unsafe conditions* dan 2% disebabkan oleh hal yang tidak dapat

terhindarkan (Al-Hemound & Al-Asfoor, 2006). Menurut Geller (2005), BBS adalah proses pendekatan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) serta lingkungan dengan jalan menolong sekelompok pekerja untuk:

1. Mengidentifikasi perilaku yang berkaitan dengan K3.
2. Mengumpulkan data kelompok pekerja.
3. Memberikan *feedback* dua arah mengenai perilaku K3.
4. Mengurangi atau meniadakan hambatan sistem untuk perkembangan lebih lanjut.

Antara individual *behavior* pekerja dengan budaya kerja, keduanya memiliki komponen-komponen penting dan mencerminkan “active caring” (Geller, 2005). Berikut adalah *Total Safety Culture* dari *active caring* yang menggambarkan interaksi manusia, lingkungan, dan lingkungan kerja.

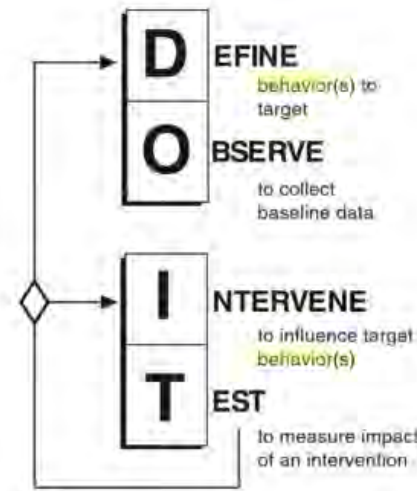


Gambar 2.1 *Safety Performance Solutions (SPS) – Total Safety Culture*  
(sumber: Geller, 2005)

- Langkah-langkah Metode BBS

Langkah-langkah yang terdapat pada metode BBS menurut Geller (2005) disebut DO IT. DO IT adalah salah satu metode yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengubah perilaku pekerja. DO IT merupakan singkatan dari D (*Define*), O (*Observe*), I (*Intervene*), T (*Test*).





Gambar 2.2 Langkah Metode BBS  
(sumber: Geller, 2005)

#### 1. D (*Define*)

Tahap pertama yang dilakukan dalam program BBS adalah mendefinisikan atau menentukan target-target perilaku dari pekerja yang akan dihilangkan/diperbaiki atau ditingkatkan/dipertahankan. Berikut adalah beberapa cara untuk menentukan perilaku yang menjadi target, yaitu:

- Brainstorming dengan metode Kawakita Jiro analysis, beberapa orang yang mewakili departemen dan tingkat jabatan diminta masukannya terhadap perilaku-perilaku tidak aman yang dilakukan oleh pekerja dengan cara menuliskan di atas potongan kertas (*post it*).
- Grup diskusi dengan beberapa orang yang mewakili setiap departemen atau bagian.
- Analisis terhadap berbagai penyebab kecelakaan yang pernah terjadi.
- Berdasarkan temuan audit departemen K3.

#### 2. O (*Observe*)

Langkah berikutnya adalah mengamati target perilaku menggunakan *Critical Behavior Checklist* (CBC) yang sudah dibuat. Pengamatan ini

dilakukan untuk mengetahui kondisi aktual *safety performance* sebelum dilakukannya intervensi. Pengamatan dapat dilakukan oleh pihak manajemen K3 (supervisor) atau seorang observer khusus (McSween, 2003). Dalam melakukan pengamatan pada pekerja harus:

- Spesifik sesuai dengan yang sudah ditentukan atau didefinisikan.
- Perilaku tersebut harus teramati dan tidak boleh berasumsi, sehingga bisa diukur atau dihitung berapa kali tindakan tersebut dilakukan selama pengamatan.
- Pengamatan dan penilaian harus objektif, tidak boleh diinterpretasikan oleh pengamat, mencatat apa adanya sesuai yang dilihat.
- Pengamatan harus pada pekerjaan yang normal berlangsung sehari-hari.

Dalam melakukan pengamatan perlu adanya checklist untuk membantu proses pengamatan yaitu dengan menggunakan *Critical Behavior Checklist* (CBC) untuk menghitung nilai *safety performance index* dengan rumus sebagai berikut.

$$SPI = \frac{\text{safe action}}{(\text{safe action} + \text{at risk observation})}$$

### 3. I (*Intervene*)

Setelah dilakukan pengamatan dan semua data observasi diolah, maka selanjutnya dilakukan intervensi untuk memperbaiki perilaku berisiko yang ditemukan dari hasil observasi. Dalam membuat program intervensi sebaiknya melibatkan pekerja di area-area yang akan diintervensi. Masukan dari pekerja yang sehari-harinya melakukan aktivitas tersebut akan sangat penting dalam membuat program intervensi yang efektif. Dalam membuat program intervensi juga harus ditentukan berapa lama intervensi akan dilakukan agar terjadi perubahan yang diharapkan. Merubah perilaku bukanlah hal yang mudah, biasanya membutuhkan waktu dan kesabaran. Salah satu teknik intervensi dalam BBS adalah model intervensi ABC, yaitu

intervensi melalui *Activator* (memasang *safety sign*, membuat garis atau jalur pejalan kaki), intervensi melalui *Behavior* (mengendarai *forklift* dengan batasan kecepatan), *consequency* (*scorsing* atau bentuk sanksi lainnya). Menurut Geller (2005), macam-macam strategi intervensi adalah sebagai berikut.

- *Instructional Intervention*

Tujuan dari intervensi ini adalah mendapatkan perhatian dan menginstruksikannya dari orang yang dikenai intervensi dari keadaan tidak sadar ke suatu kemampuan tertentu. Cara ini akan efektif jika dilakukan secara spesifik dan *apple to apple* (satu lawan satu).

- *Supportive Intervention*

Intervensi jenis ini fokus terhadap konsekuensi positif seseorang. Konsekuensi positif ini dapat berupa reward atau penghargaan kepada seseorang karena perilaku *safety* yang telah dilakukan untuk meningkatkan perilaku *safety* pekerja maupun perusahaan.

- *Motivational Intervention*

Tujuan dari intervensi ini adalah memberikan motivasi kepada seseorang untuk berperilaku *safety* dan merubah perilaku dari kurang sadar menjadi perilaku yang disadari.

Critical Behavior Checklist for Driving			
Driver:	Date:	Day:	
Observer 1:	Origin:	Start Time:	
Observer 2:	Destination:	End Time:	
Weather:			
Road Conditions:			
Behavior	Safe	At-Risk	Comments
Safety Belt Use:			
Turn Signal Use:			
Left turn			
Right turn			
Lane change			
Intersection Stop:			
Stop sign			
Red light			
Yellow light			
No activator			
Speed Limits:			
25 mph and under			
25 mph-35 mph			
35 mph-45 mph			
45 mph-55 mph			
55 mph-65 mph			
Passing:			
Lane Use:			
Following Distance (2 sec):			
Totals:			
$\% \text{ safe} = \frac{\text{Total Safe Observations}}{\text{Total Safe} + \text{At-Risk Obs.}} \times 100$			

Gambar 2.3 *Critical Behavior Checklist*

(sumber: Geller, 2005)

#### 4. T (*Test*)

Pengukuran dampak dari intervensi yang dilakukan dengan cara terus melakukan pengamatan dan pencatatan terhadap perilaku berisiko selama proses intervensi dilakukan. Tahapan ini dapat dilakukan secara paralel dengan tahapan intervensi, jika terlihat bahwa intervensi yang dilakukan tidak efektif maka dapat dilakukan intervensi baru atau strategi baru. Dalam menjalankan tahap terakhir ini dapat menggunakan CBC pasca intervensi untuk mengetahui *safety performance index* (SPI) pekerja sebagai indikator *behavior* pekerja.

### 2.6 **Review Penelitian Sebelumnya**

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai *review* penelitian-penelitian yang sudah pernah dilakukan sebelumnya. Tentunya penelitian-penelitian ini membahas *safety behavior* pekerja. Berikut akan ditampilkan pada tabel 2.10 *review* beberapa penelitian terkait *safety behavior* dari sumber jurnal maupun tugas akhir yang pernah dilakukan.

Tabel 2.14 Daftar *Review* Penelitian Sebelumnya

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Faktor yang diteliti			Metode yang digunakan					
			SMK 3	Safety Behavior	Human Error	Risk analysis	Kuisio ner	Root Cause Analysis (RCA)	SHER PA	Behavior Based Safety (BBS)	PUEA
Ali M. Al Hemound dan May M. Al-Asfoor	<i>A Behavior Based Safety Approach at a Kuwait Research Institution</i>	2006		V						V	
Atika Dewi Larasati	Evaluasi dan Perancangan Solusi Perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam Upaya Perbaikan <i>Safety Behavior</i> Pekerja	2008	V	V			V	V			

Tabel 2.15 Daftar *Review* Penelitian Sebelumnya (Lanjutan)

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Faktor yang diteliti			Metode yang digunakan					
			SMK 3	<i>Safety Behavior</i>	<i>Human Error</i>	<i>Risk analysis</i>	Kuisio ner	<i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	SHER PA	<i>Behavior Based Safety (BBS)</i>	<i>PUEA</i>
Dhinar Tiara Luckyta	Evaluasi dan Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam Rangka Perbaikan <i>Safety Behavior</i> Pekerja (Studi Kasus: PT. X, Sidoarjo)	2012	V	V			V	V			
Nuryanti Latifah Hanum	Implementasi Metode <i>Behavior Based Safety</i> (BBS) Sebagai Penunjang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Guna Meningkatkan <i>Safety Behavior</i> Pekerja (Studi Kasus: PT. DOK dan PERKAPALAN SURABAYA)	2012	V	V		V	V	V		V	

Tabel 2.16 Daftar *Review* Penelitian Sebelumnya (Lanjutan)

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Faktor yang diteliti			Metode yang digunakan					
			SMK 3	<i>Safety Behavior</i>	<i>Human Error</i>	<i>Risk analysis</i>	Kuisio ner	<i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	SHER PA	<i>Behavior Based Safety (BBS)</i>	<i>PUEA</i>
Bresti Alma Mustikanin grum	Evaluasi Perbaikan <i>Safety Behavior</i> Pekerja dengan Implementasi <i>Metode Behavior Based Safety</i> pada Usaha Kecil Menengah (Studi Kasus: UKM Logam Desa Ngingas, Sidoarjo)	2014		V	V	V	V	V	V	V	
Jesilia Saraswati Putri	Kombinasi SHERPA dan <i>Behavior Based Safety</i> untuk Identifikasi <i>Error</i> Perawat dan Penyusunan Langkah Intervensi dalam Rangka Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perawat (Studi Kasus: Panti Wreda Bhakti Luhur,	2016		V	V	V	V	V	V	V	V

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Tahun Penelitian	Faktor yang diteliti			Metode yang digunakan					
			SMK 3	<i>Safety Behavior</i>	<i>Human Error</i>	<i>Risk analysis</i>	Kuisi ner	<i>Root Cause Analysis (RCA)</i>	SHER PA	<i>Behavior Based Safety (BBS)</i>	<i>PUEA</i>
	Waru, Sidoarjo)										



Pada penelitian pertama, Ali M. Al Hemound dan May M. Al-Asfoor tahun 2006, fokus terhadap *safety behavior* pada Kuwait *Research Institution*. Penelitian ini menggunakan pendekatan *Behavior Based Safety* (BBS). Dilakukan uji efektivitas BBS di dunia industri maupun pendidikan. Target yang dituju dengan metode ini adalah dua kelompok kerja, kelompok pertama diberi intervensi jenis *performance feedback*. Sedangkan pada kelompok kedua tidak diberi intervensi. Hasil dari penelitian ini adalah terjadinya perbedaan signifikan terhadap *safety performance index* (SPI) pada kelompok pertama dan pada kelompok kedua tidak ada perubahan yang signifikan dari metode awal.

Penelitian kedua dilakukan oleh Atika Dwi Larasati tahun 2008 mengenai Evaluasi Dan Perancangan Solusi Perbaikan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (SMK3) Dalam Upaya Perbaikan *Safety Behavior* Pekerja di PT. X. Pada penelitian ini ditemukan bahwa penyebab utama kecelakaan kerja dikarenakan *unsafe behavior* para pekerja. Peneliti menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) untuk mengetahui akar penyebab *unsafe behavior* pekerja. Hasil dari penelitian ini adalah pembuatan *Standard Operational Procedure* (SOP) dalam penggunaan mesin serta membuat suatu sistem informasi K3 untuk kontrol perusahaan terhadap K3 menggunakan *Microsoft Access*.

Penelitian ketiga dilakukan oleh Dhinar Tiara Luckyta pada tahun 2012 mengenai Evaluasi dan Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) dalam Rangka Perbaikan *Safety Behavior* Pekerja di PT. X, Sidoarjo. Peneliti mencari penyebab *unsafe behavior* dengan menggunakan RCA dan implementasi perbaikan menggunakan FMEA. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan perbaikan fungsi kontrol manajemen, perbaikan fasilitas, dan rancangan SMK3 sesuai dengan Permenaker 05/MEN/1996.

Penelitian keempat dilakukan oleh Nuryanti Latifah Hanum tahun 2012 mengenai Implementasi Metode *Behavior Based Safety* (BBS) Sebagai Penunjang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Guna Meningkatkan *Safety Behavior* Pekerja di PT. DOK dan Perkapalan Surabaya. Penelitian berfokus pada perbaikan SMK3 dengan menggunakan metode BBS. Intervensi pada penelitian ini menggunakan poster yang ditujukan pada pekerja. Target yang dituju peneliti untuk diintervensi adalah dua departemen yang terdiri dari departemen *indoor* dan

*outdoor*. Peneliti juga menggunakan *risk analysis* untuk mengetahui risiko dan potensi bahaya pada pekerjaan dan RCA untuk mengetahui akar penyebab *unsafe behavior* pekerja. Hasil dari penelitian ini adalah kedua departemen mengalami pertumbuhan SPI yaitu 10-20% setelah dilakukan intervensi.

Penelitian kelima dilakukan oleh Bresti Alma Mustikaningrum tahun 2014 mengenai Evaluasi Perbaikan *Safety Behavior* Pekerja dengan Implementasi *Metode Behavior Based Safety* pada Usaha Kecil Menengah di UKM Logam Desa Ngingas, Sidoarjo. Penelitian ini menggunakan SHERPA untuk membantu metode BBS menentukan kegiatan-kegiatan pekerja. Kegiatan tersebut akan diuraikan sampai pada *task level* terendah dan mengidentifikasi *error* yang berpotensi saat melakukan pekerjaan. Sehingga didapatkan departemen mana yang akan diteliti dan diintervensi. Selain itu menggunakan *risk analysis* untuk mengetahui risiko bahaya dari pekerjaan tersebut, dan RCA untuk mengetahui penyebab *unsafe behavior*. Hasil dari penelitian ini berupa *safety manual book* yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan terhadap karakteristik aktivitas yang ada pada departemen *coating* dan penempelan poster yang bertujuan menghimbau pekerja untuk berlaku aman tanpa harus membaca dan membuka buku *guide*.

Pada penelitian ini akan dilakukan Evaluasi *Safety Behavior* dengan Implementasi Metode *Behavior Based Safety* untuk Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Perawat Lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur, Waru, Sidoarjo. Penelitian ini ingin memperlihatkan bahwa *human error* tidak hanya terjadi pada pekerja di perusahaan atau pekerja-pekerja UKM dan sejenisnya. *Human error* juga dapat terjadi pada perawat dan pada penelitian ini lebih difokuskan perawat lansia panti wreda. Dalam penelitian ini menggunakan metode BBS. Awal dari metode BBS terdapat metode SHERPA untuk membantu menguraikan kegiatan-kegiatan perawat dan mencari manakah wisma yang berpotensi terjadi *error* tertinggi. Lalu dilakukan *risk analysis* pada wisma yang terpilih untuk mengetahui potensi bahaya yang terjadi. Kemudian dilakukan RCA untuk mengetahui penyebab *unsafe behavior* yang terjadi pada perawat dan selanjutnya melakukan intervensi kepada perawat. Lalu menguji apakah

implementasi perbaikan yang dilakukan memiliki perbedaan yang signifikan antar sebelum dan sesudah intervensi.

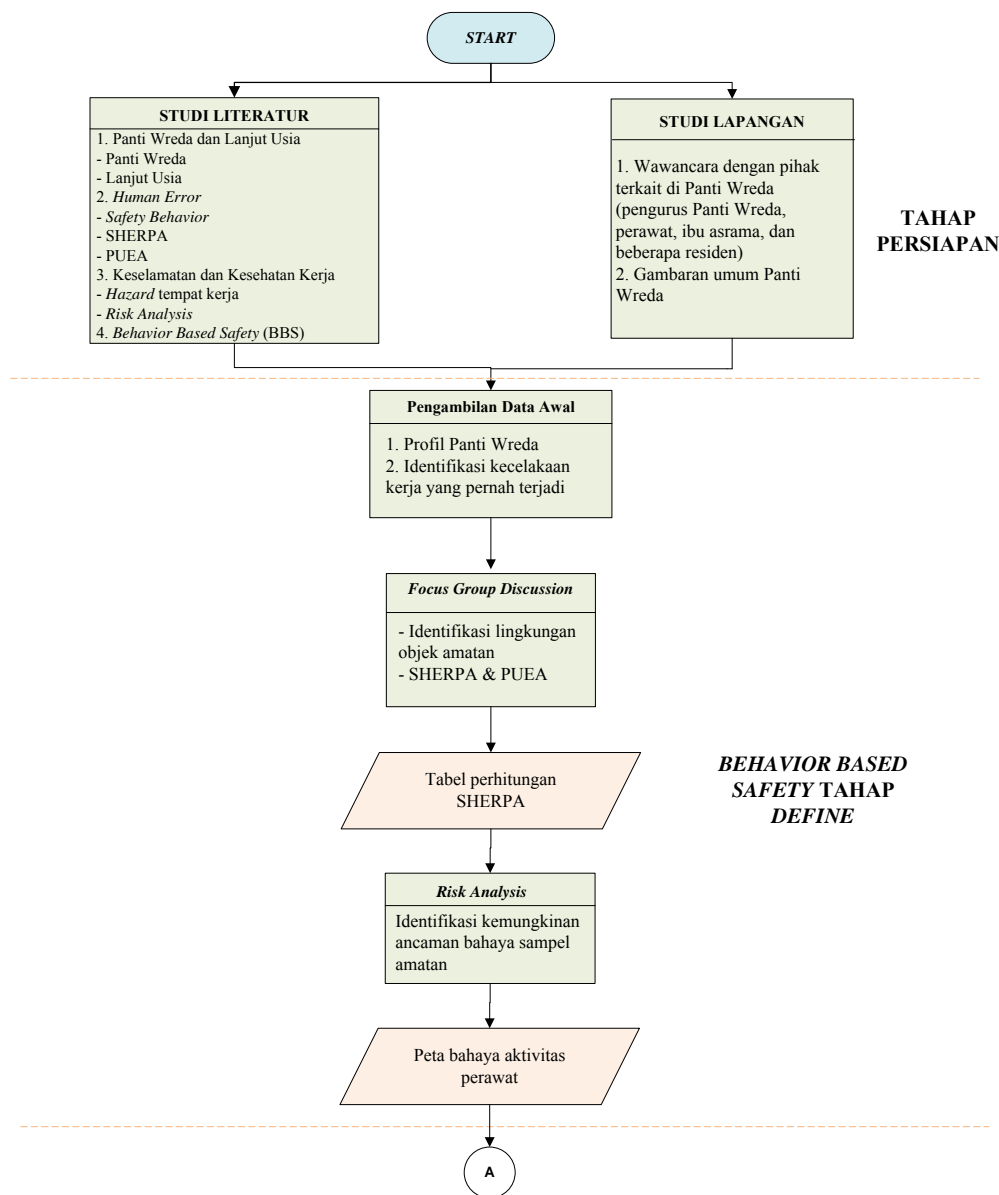




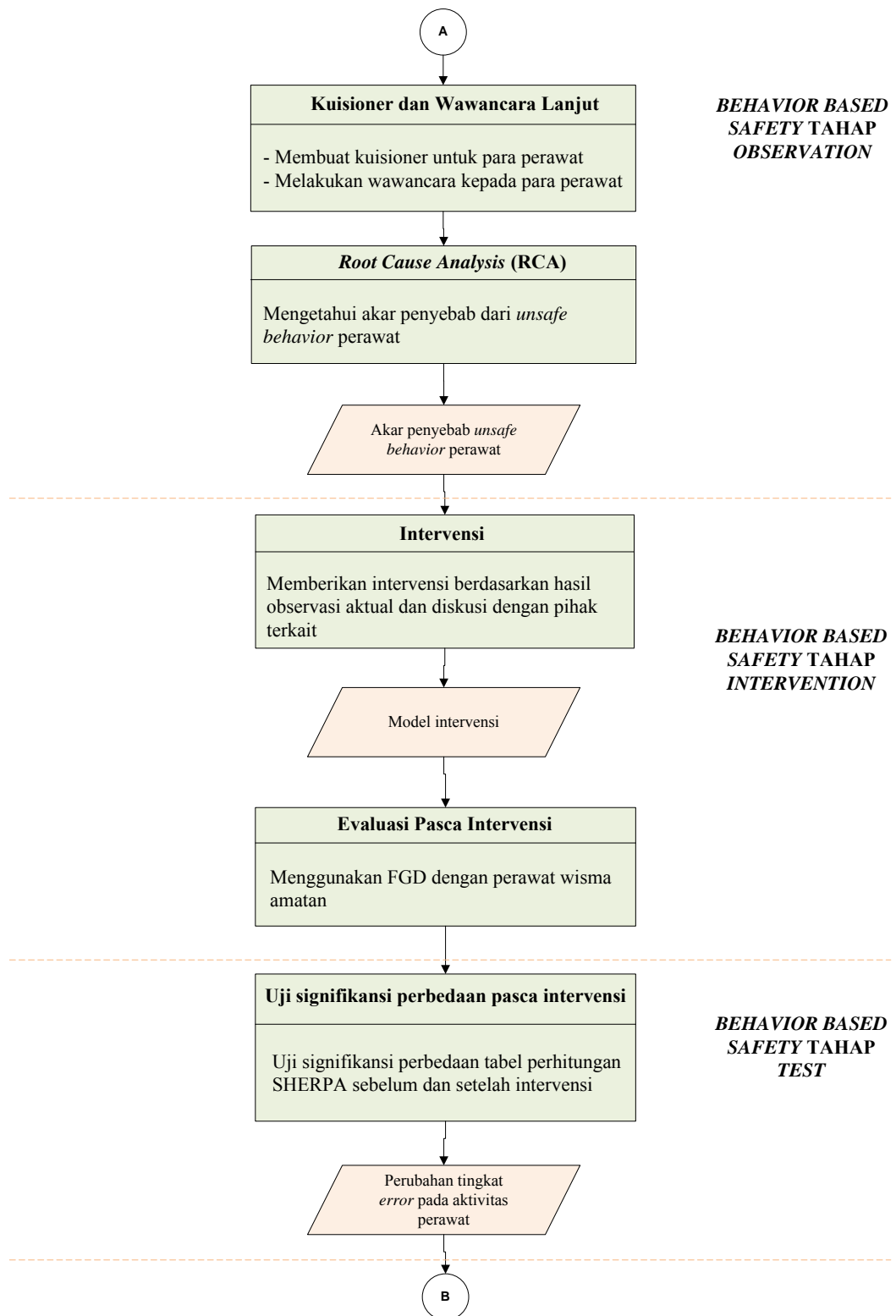
## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

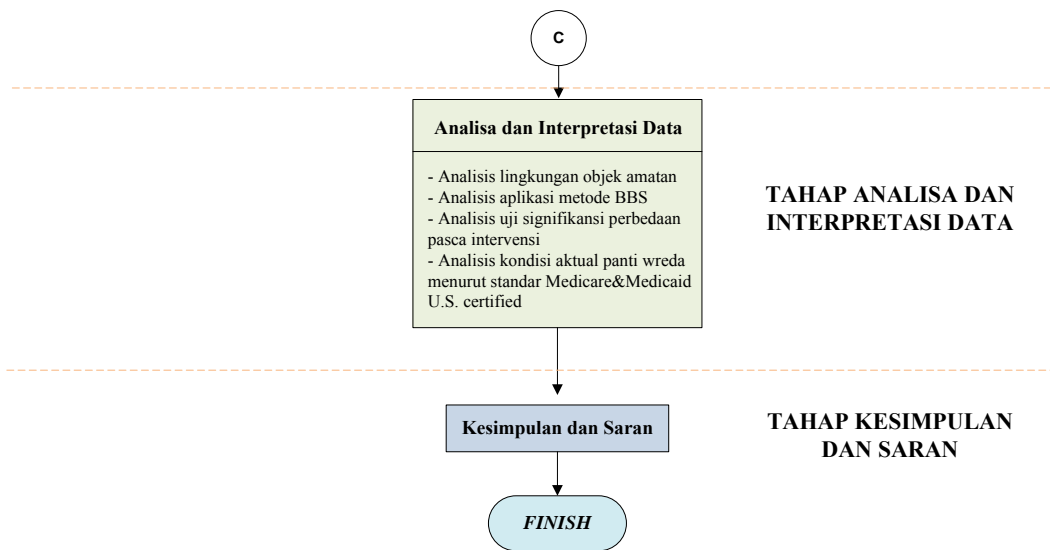
Pada bab ini akan dijelaskan mengenai metodologi penelitian yang akan digunakan. Bab ini akan berisi langkah-langkah dalam melakukan penelitian. Adapun guna dari metodologi penelitian adalah sebagai pedoman terhadap penelitian tersebut agar sesuai alur yang telah ditentukan. Berikut adalah *flowchart* yang menggambarkan alur metodologi penelitian ini.



Gambar 3.1 *Flowchart* Penelitian



Gambar 3.2 Flowchart Penelitian (Lanjutan)



Gambar 3.3 *Flowchart* Penelitian (Lanjutan)

### 1.1 Tahap Persiapan

Tahap awal pada penelitian ini adalah tahap persiapan. Pada tahap ini dilakukan studi lapangan dan studi literatur. Studi lapangan dilakukan dengan melakukan pengamatan awal pada Panti wreda. Melakukan wawancara dengan kepala pengurus panti, beberapa perawat, dan ibu asrama serta lansia. Dan juga melakukan pengamatan lingkungan objek amatan agar mengetahui tempat-tempat yang digunakan lansia. Sedangkan studi literatur yang dilakukan adalah mengumpulkan serta mempelajari teori-teori yang terkait dengan penelitian ini. Teori-teori yang terkait dalam penelitian ini adalah panti wreda, lanjut usia, *human error*, *safety behavior*, SHERPA, PUEA, K3, *hazard* tempat kerja, *risk analysis*, dan BBS.

### 1.2 *Behavior Based Safety* Tahap Define

Sebelum tahap *Define* pada metode BBS, dilakukan pengambilan data awal. Yakni mencari informasi mengenai profil panti wreda Bhakti Luhur dan mengidentifikasi kecelakaan kerja yang pernah terjadi. Setelah itu, dilanjutkan dengan metode BBS tahap awal, yaitu *Define*. Tahap ini dilakukan dengan cara *focus group discussion* (FGD) karena peneliti tidak dapat melihat langsung pekerjaan perawat. FGD awal ditujukan kepada seluruh kepala wisma. Hal



tersebut dikarenakan kepala wisma dianggap sebagai seseorang yang bertanggungjawab terhadap keadaan wisma dan perawat, seseorang yang sangat mengetahui kondisi lingkungan sekaligus pemantau dari setiap aktivitas perawat. FGD dengan kepala wisma dilakukan hingga penentuan kriteria penilaian probabilitas *error* dan *critically*. Identifikasi lingkungan objek amatan adalah kegiatan sehari-hari setiap wisma, keadaan dan karakter lansia di panti wreda bhakti luhur, serta keadaan dan karakter perawat dalam merawat lansia. Kegiatan sehari-hari setiap wisma bertujuan untuk mengetahui jadwal kegiatan masing-masing wisma. Sedangkan keadaan dan karakter lansia serta keadaan dan karakter perawat dalam merawat lansia bertujuan untuk menambah referensi penelitian ini. Setelah itu dilakukan penguraian kegiatan menjadi aktivitas-aktivitas yang terjadi sebagai sub kegiatan. Pada tahap ini masih dilakukan FGD oleh kepala wisma. Tujuan penguraian kegiatan ini adalah memudahkan untuk mengidentifikasi jenis *error* yang terjadi pada setiap aktivitas. Hasil penguraian kegiatan dipakai untuk FGD lanjutan yang ditujukan kepada perawat setiap wisma.

Pada tahap selanjutnya dilakukan perhitungan probabilitas dan tingkat keparahan per wisma dengan *tools* SHERPA pada empat wisma. Pada tahap ini peserta FGD adalah perawat setiap wisma. Alasan menggunakan perawat sebagai peserta FGD adalah perawat dianggap sebagai seseorang yang dapat bersentuhan langsung dengan lansia pada setiap harinya. Maka dari itu, diharapkan peneliti dapat mengeksplor lebih dalam mengenai *error* yang terjadi pada setiap aktivitas perawat. Tahapan SHERPA menggunakan analisis HTA sebagai *input* ke dalam *task* yang akan diselidiki, mengklasifikasikan jenis *error* sesuai *error mode*, dan menabulasi hasil *error* ke dalam tabel SHERPA *output*. Jenis *error* yang dipakai adalah tabel jenis *error* PUEA. Penentuan penilaian probabilitas *error* dan *critically* dilakukan wawancara kepada kepala wisma masing-masing. Hasil dari tahap ini adalah tabel perhitungan SHERPA.

Pada *risk analysis* dilakukan identifikasi kemungkinan ancaman bahaya dari hasil SHERPA. Tahapan *risk analysis* meliputi identifikasi jenis bahaya pada wisma amatan dan estimasi serta presentasi risiko bahaya. Hasil akhir SHERPA dan *risk analysis* adalah menggambarkan wisma yang memiliki tingkat *human error* yang tinggi dengan dijelaskan melalui peta bahaya. Peta bahaya tersebut

mengacu pada potensi bahaya yang terjadi dan dianalisis dengan nilai RAC. Hasil akhir ini dapat digunakan sebagai dasar pembuatan kuisisioner kepada perawat di wisma amatan. Sebelum ke tahapan observasi, dilakukan konfirmasi kepada kepala wisma terkait hasil perhitungan SHERPA dan peta bahaya. Konfirmasi bertujuan untuk memvalidasi hasil identifikasi jenis error yang terjadi.

### **1.3 Behavior Based Safety Tahap Observation**

Tahap BBS selanjutnya adalah *Observation*. Pada tahap ini dilakukan penyebaran kuisisioner. Penyebaran kuisisioner dilakukan pada semua perawat di wisma amatan. Kuisisioner ini ditujukan untuk mendapatkan informasi mengenai alasan perawat melakukan *unsafe behavior* dan informasi lebih dalam mengenai *unsafe behavior* perawat itu sendiri. Setelah didapatkan hasil kuisisioner, langkah selanjutnya adalah konfirmasi kepada kepala Wisma Maria. Konfirmasi tersebut bertujuan untuk mengarahkan ke tahap implementasi. Konfirmasi ini juga bertujuan untuk memudahkan mencari akar penyebab permasalahan. Hasil kuisisioner sebelumnya didiskusikan kepada kepala wisma dan dipilih permasalahan yang paling dominan.

Kemudian dilanjutkan dengan mencari tahu akar penyebab dari *unsafe behavior* perawat dengan *Root Cause Analysis* (RCA). Input yang digunakan pada RCA merupakan hasil dari penyebaran kuisisioner. Hasil dari RCA merupakan bahan dasar untuk membuat implementasi perbaikan yang dilakukan pada tahap intervensi.

### **1.4 Behavior Based Safety Tahap Intervene**

Tahap BBS selanjutnya adalah tahap *intervention*. Pada tahap ini ditentukan model intervensi yang dapat dilakukan. Model intervensi ini didasarkan pada hasil RCA yang sudah ditentukan sebelumnya. Setelah ditentukan model intervensi dan penerapannya di wisma terkait, langkah selanjutnya adalah evaluasi pasca intervensi. Evaluasi ini menggunakan metode FGD dengan perawat di wisma amatan. Evaluasi ini lebih ditekankan pada *unsafe behavior* yang dominan pada

perawat. Pada saat FGD dilakukan perbandingan terhadap tabel perhitungan SHERPA sebelum intervensi dan setelah intervensi.

### **1.5 Behavior Based Safety Tahap Test**

Tahap BBS selanjutnya adalah tahap *Test*. Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah terjadi perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah perbaikan. Pengujian ini membandingkan frekuensi terjadinya *error* setiap aktivitas pada tabel perhitungan SHERPA sebelum dan setelah intervensi. Selain itu, dibuat kategori penilaian level signifikansi hasil intervensi yang membantu menentukan tingkat perbedaannya. Hasil dari tahap ini adalah mengetahui apakah terjadi perubahan signifikan pada hasil intervensi yang dilakukan.

### **1.6 Tahap Analisa dan Interpretasi Data**

Setelah data dikumpulkan dan diolah menggunakan metode BBS, langkah selanjutnya analisis dan interpretasi data. Analisis yang dilakukan berupa analisis SHERPA, analisis *risk analysis*, analisis kondisi aktual panti wreda, analisis RCA, analisis implementasi perbaikan dan perubahan *behavior* pekerja, dan analisis *metode Behavior Based Safety*.

### **1.7 Tahap Kesimpulan dan Saran**

Tahap terakhir dari penelitian ini adalah kesimpulan dan saran. Kesimpulan berdasarkan pada tujuan dari penelitian dan didukung oleh data-data yang dikumpulkan dan diolah. Selanjutnya diberikan saran kepada penulis selanjutnya dengan topik penelitian yang sejenis agar nantinya dapat melengkapi aspek yang belum dapat dilakukan pada penelitian ini.

## **BAB IV**

### **PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai pengumpulan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yang kemudian dilakukan pengolahan data. Pengumpulan data dilakukan pada Panti Wreda Bhakti Luhur menggunakan data primer yaitu menggunakan data dari pengamatan langsung, dan hasil kuisioner.

#### **2.1 Pengumpulan Data**

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai profil objek amatan, serta data-data yang dibutuhkan untuk penelitian dan data-data pendukung lain sesuai metodologi penelitian.

##### **2.1.1 Profil Objek Amatan**

Panti Wreda Bhakti Luhur merupakan salah satu panti wreda yang ada di daerah Surabaya. Panti Wreda ini terletak di Wisma Tropodo, Waru, Sidoarjo dan didirikan oleh RM Prof. Dr. Paulus Henricus Jannsen CM. Panti Wreda ini termasuk dalam yayasan Bhakti Luhur. Yayasan Bhakti Luhur adalah yayasan sosial yang memberi perhatian khusus kepada penyandang cacat yang miskin dan terlantar. Yayasan ini mendirikan Panti Bhakti Luhur di seluruh kota Indonesia, yaitu di Malang, Batu, Lawang, Jember, Blitar, Kediri, Surabaya, Madiun, Bondowoso, Jogjakarta, Salatiga, Jakarta, Tangerang, Bandung, Pematang Siantar, Medan, Nias, Banda Aceh, Pontianak, Nanga Pinoh, Banjarmasin, Maumere, Nita, Bajawa, Boawae, Boanio, Mundemi, Larantuka, Kupang, Atambua, Waika-Bubak, Waingapu, Saumlaki, Olilit, Timika, dan Dilli. Panti Bhakti Luhur di Surabaya terdapat 10 wisma, yaitu 4 wisma lansia dan 6 wisma asuhan untuk anak-anak. Pekerja panti ini terdapat 80 karyawan dalam, 15 karyawan luar, 4 s atpam, 40 pe rawat, 112 l ansia, dan 90 a nak. Wisma yang disediakan untuk lansia antara lain Wisma Theresa, Wisma Maria, Wisma Martha, dan Wisma Kartini. Masing-masing wisma dihuni oleh 20 lansia dan 6-7 perawat serta memiliki 2 kamar mandi, satu dapur, ruang makan, dan ruang tamu.

### 2.1.2 Identifikasi Lingkungan Objek Amatan

Identifikasi lingkungan pada subbab ini dijelaskan mengenai kegiatan sehari-hari di setiap wisma, karakter lansia, dan karakter perawat dalam merawat lansia.

#### ➤ Kegiatan Sehari-hari Setiap Wisma

Panti Wreda Bhakti Luhur memiliki jadwal waktu kegiatan sehari-hari yang berbeda dari setiap wisma. Namun, kegiatan yang dilakukan oleh setiap wisma sama. Hal tersebut dapat berbeda dikarenakan jam bangun para lansia di setiap wisma berbeda. Maka dari itu perawat perlu menyesuaikan jam bangun tidurnya untuk merawat lansia. Pada tabel di bawah ini ditampilkan jadwal kegiatan sehari-hari dari setiap wisma.

Tabel 4.1 Jadwal Kegiatan Wisma Martha dan Wisma Maria

Wisma Martha		Wisma Maria	
Waktu	Kegiatan	Waktu	Kegiatan
04:15 - 04:45	Memandikan oma	04:30 - 05.00	Ibadah pagi
05:00 - 05:30	Ibadah pagi	05.00 - 05.30	Memandikan oma
05:30 - 06.00	Makan pagi	05.30 - 06.00	Makan pagi
06.00 - 06.30	Kebersihan wisma	06.00 - 07.00	Kebersihan wisma
06:30 - 07.00	Senam pagi	06.30 - 07.00	Senam pagi
07.30 - 11.00	Kegiatan di Aula	07.30 - 11.00	Kegiatan di Aula
11.30 - 12.00	Makan siang	11.00 -12.00	Makan siang
12.00 - 12.30	Kebersihan wisma	12.00 - 15.00	Istirahat siang
12.30 - 15.00	Istirahat siang	15.30 - 16.00	Memandikan oma
15.00 - 16.00	<i>Snack time</i>	16.00 -17.00	Kebersihan wisma
16.30 -17.00	Ibadah sore	17.00 -17.30	<i>Snack time</i>
17.00 - 17.30	Kegiatan santai	17.30 - 18.00	Ibadah sore
17.30 - 18.30	Makan malam	18.00 -18.30	Makan malam
18.30 - 19.00	Ibadah malam	19.00 - 21.00	Kegiatan santai
19.30 - 21.30	Kegiatan santai	21.00 - 04.30	Istirahat
21.30 - 04.00	Istirahat		

#### Keterangan:

Warna merah menunjukkan: kegiatan kebersihan wisma dan senam pagi pada Wisma Maria dilakukan paralel oleh perawat.

Tabel 4.2 Jadwal Kegiatan Wisma Theresa dan Wisma Kartini

Wisma Theresa		Wisma Kartini	
Waktu	Kegiatan	Waktu	Kegiatan
04.30 - 05.00	Memandikan oma	04.30 - 05.00	Memandikan oma
05.00 - 05.30	Kebersihan wisma	05.00 - 05.30	Kebersihan wisma
05.30 - 06.00	Makan pagi	05.30 - 06.00	Makan pagi
06.30 - 07.00	Senam pagi	06.30 - 07.00	Senam pagi
07.30 - 11.15	Kegiatan di Aula dan unit	07.30 - 11.15	Kegiatan di Aula dan unit
11.15 - 12.00	Makan siang	11.15 - 12.00	Makan siang
12.30 - 15.00	Istirahat siang	12.30 - 15.00	Istirahat siang
15.00 - 15.30	Memandikan oma	15.00 - 15.30	Memandikan oma
15.30 - 16.00	Kebersihan wisma	15.30 - 16.00	Kebersihan wisma
16.30 - 17.30	Kegiatan santai dan <i>Snack time</i>	16.30 - 17.30	Kegiatan santai dan <i>Snack time</i>
18.30 - 19.00	Doa malam	18.30 - 19.00	Doa malam
19.00 - 20.00	Makan malam	19.00 - 20.00	Makan malam
20.00 - 22.30	Kegiatan santai	20.00 - 22.30	Kegiatan santai
22.30 - 04.00	Istirahat	22.30 - 04.00	Istirahat

➤ Keadaan dan Karakter Lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur

Lansia yang berada di Panti Wreda Bhakti Luhur berasal dari lingkungan yang berbeda-beda. Beberapa lansia dititipkan dari keluarganya tinggal di panti karena keterbatasan ekonomi dan permasalahan keluarga lainnya. Sebagian lainnya merupakan lansia yang sudah tidak memiliki keluarga dan tinggal di jalanan. Tidak semua lansia di panti ini dapat menjalani aktivitas sehari-hari dengan baik dan normal. Beberapa lansia sudah sulit untuk berjalan dan bergantung pada kursi roda untuk berjalan. Lansia tertentu sudah tidak dapat melakukan kegiatan sama sekali atau dikatakan *bed rest*.

Berdasarkan hasil *Focus Group Discussion* (FGD) dengan metode Kawakita Jiro, menurut perawat dari masing-masing wisma karakteristik lansia adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3 Karakteristik Lansia di Masing-Masing Wisma

Wisma	Kriteria
-------	----------

Wisma	Kriteria
<b>Wisma Martha</b>	Ketika malam hari lansia suka membuat keributan
	Saat bangun tidur semua lansia ribut
	Terdapat beberapa lansia tidak ingin mandi dan ganti baju
	Ketika siang hari beberapa lansia tidak ingin tidur dan membuat keributan
	Terdapat lansia memiliki sikap cerewet dan suka mengatur teman-temannya
<b>Wisma Maria</b>	Terdapat lansia yang suka bermain air di wastafel dan kamar mandi. Lansia tersebut sangat suka mandi hingga memakan waktu yang sangat lama
	Terdapat lansia yang tidak suka bersosialisasi dan berbicara dengan lingkungannya
	Terdapat lansia yang tidak suka tidur siang dan mandi pagi pukul 02.00
	Beberapa lansia memiliki sikap cerewet dan sangat susah diatur
<b>Wisma Theresa</b>	Terdapat lansia yang memiliki sikap cerewet dan suka melawan
	Terdapat lansia yang susah diatur
	Terdapat lansia yang suka bertengkar
	Terdapat lansia yang sangat susah untuk mandi sendiri
<b>Wisma Kartini</b>	Terdapat lansia yang sangat aktif berbicara
	Terdapat lansia yang memiliki sikap cerewet dan suka melawan
	Terdapat lansia yang tidak suka bersosialisasi dan berbicara dengan lingkungannya

➤ Keadaan dan Karakter Perawat dalam Merawat Lansia

Keadaan perawat pada Panti Wreda Bhakti Luhur ini belum sepenuhnya mengayomi lansia. Terdapat lansia yang masih lalai dalam melaksanakan tugas pokoknya. Beberapa perawat suka memarahi lansia karena lansia sulit diatur.

Berdasarkan hasil *Focus group discussion* (FGD) dengan metode Kawakita Jiro, menurut kepala asrama dari setiap wisma yang memantau perawat-perawat adalah sebagai berikut.

- Perawat terburu-buru melayani para lansia
- Perawat kurang sabar terhadap sikap para lansia
- Perawat kurang berhati-hati ketika memandikan lansia
- Perawat belum sepenuhnya teliti ketika menyiapkan peralatan mandi dan pakaian untuk lansia
- Beberapa perawat belum dapat mematuhi jadwal kegiatan sehari-hari, terutama saat bangun pagi perawat terlambat bangun.

## **2.2 Pengolahan Data**

- Aplikasi Metode *Behavior Based Safety* (BBS)

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai implementasi metode *Behavior Based Safety* (BBS). Tahapan yang akan dilakukan pada subbab ini adalah menentukan wisma amatan dengan metode SHERPA, kemudian dilakukan *risk analysis*, identifikasi *unsafe behavior* pada sampel amatan, penyebaran kuisioner dan wawancara, *root cause analysis* (RCA), dan implementasi.

### **2.2.1 Tahap Pra Observasi**

Pada tahap ini dilakukan penentuan wisma amatan untuk difokuskan ke perbaikan selanjutnya dan identifikasi *unsafe behavior* perawat pada Panti Wreda Bhakti Luhur menggunakan metode SHERPA dan PUEA. Selanjutnya dilakukan *risk analysis* untuk mengetahui risiko-risiko bahaya terhadap sampel amatan yang terpilih.

#### **2.2.1.1 SHERPA dan PUEA**

Metode ini digunakan untuk menentukan wisma mana yang akan dijadikan sampel amatan yang kemudian akan diteliti lebih lanjut serta diberikan implementasi perbaikan. Pada tahap ini dilakukan penguraian kegiatan per aktivitas sehari-hari setiap wisma. Dalam menentukan uraian kegiatan ini dilakukan FGD dengan setiap kepala wisma. Metode FGD Kawakita Jiro



digunakan peneliti sebagai *tools* untuk membantu kepala wisma menguraikan kegiatan sehari-harinya. Metode ini digunakan sebagai pendekatan karena peneliti tidak dapat mengamati aktivitas perawat secara langsung. Pada awalnya setiap kepala wisma diminta untuk menyebutkan jadwal kegiatan sehari-hari, lihat pada tabel 4.1 dan 4.2. Kemudian dilanjutkan dengan uraian masing-masing kegiatan tersebut. Peneliti menjadikan satu daftar uraian kegiatan karena kegiatan sehari-hari setiap wisma sama. Proses penguraian kegiatan ini disebut dengan *Hierarchical Task Analysis* (HTA). Proses HTA adalah penguraian task atau aktivitas hingga level terdasar. Berikut adalah rekapan uraian kegiatan seluruh wisma di Panti Wreda Bhakti Luhur berdasarkan hasil FGD dengan seluruh kepala wisma.

Tabel 4.4 Uraian Kegiatan pada Wisma Lansia di Panti Bhakti Luhur

0		
	1	Memandikan lansia
	1.1	Menyiapkan peralatan mandi
	1.2	Menyiapkan baju lansia
	1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi
	1.4	Membantu melepaskan baju lansia
	1.5	Memandikan dan menyabuni lansia
	1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk
	1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia
	2	Ibadah pagi
	2.1	Mendampingi lansia beribadah
	2.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa
	3	Kebersihan wisma
	3.1	Menyiapkan alat kebersihan (sapu, pengki, kain pel, ember, dan pembersih lantai)
	3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa
	3.3	Menyapu lantai
	3.4	Mengepel lantai
	4	Makan pagi
	4.1	Berdoa sebelum makan
	4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan
	4.3	Menyiapkan makanan
	4.4	Membagi makanan kepada lansia

Tabel 4.5 Uraian Kegiatan pada Wisma Lansia di Panti Bhakti Luhur  
(Lanjutan)

		4.5	Berdoa setelah makan
	5	Senam pagi	
		5.1	Menyiapkan ruang senam
		5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)
		5.3	Mendampingi senam lansia
		5.4	Merapikan ruangan senam
	6	Kegiatan di aula	
		6.1	Mengantar lansia ke aula
		6.2	Mendampingi lansia melakukan kegiatan keterampilan
	7	Makan siang	
		7.1	Berdoa sebelum makan
		7.2	Menyiapkan makanan
		7.3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan
		7.4	Membagi makanan kepada lansia
		7.5	Berdoa setelah makan
	8	Istirahat siang	
		8.1	Menonton tv dengan lansia
		8.2	Menemani tidur lansia
	9	Kegiatan sore	
		9.1	Memandikan lansia
		9.1.1	Menyiapkan peralatan mandi
		9.1.2	Menyiapkan baju lansia
		9.1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi
		9.1.4	Membantu melepaskan baju lansia
		9.1.5	Memandikan dan menyabuni lansia
		9.1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk
		9.1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia
		9.2	Kegiatan santai
		9.2.1	Mendampingi lansia
		9.2.2	Menyanyi dan bercerita bersama lansia
		9.2.3	Membagikan <i>snack</i>
	10	Ibadah sore	
		10.1	Mendampingi lansia beribadah
		10.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa
	11	Makan malam	

Tabel 4.6 Uraian Kegiatan pada Wisma Lansia di Panti Bhakti Luhur  
(Lanjutan)

	11.1	Berdoa sebelum makan
	11.2	Menyiapkan makanan
	11.3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan
	11.4	Membagi makanan kepada lansia
	11.5	Berdoa setelah makan
12	Ibadah malam	
	12.1	Mendampingi lansia beribadah
	12.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa
13	Kegiatan santai	
	13.1	Mendampingi lansia
	13.2	Menonton tv dengan lansia
	13.3	Bercerita dengan lansia
14	Istirahat malam	
	14.1	Menyiapkan tempat tidur lansia
	14.2	Menemani lansia tidur

Pada tabel 4.4-4.6 telah diuraikan kegiatan-kegiatan untuk seluruh wisma panti. 14 kegiatan tersebut diturunkan lagi menjadi aktivitas-aktivitas yang terjadi di dalamnya. Beberapa kegiatan sama akan tetapi berbeda pada waktu pelaksanaan aktivitasnya. Contohnya kegiatan ibadah sore dan ibadah malam. Aktivitas yang terjadi pada kegiatan tersebut sama akan tetapi dibedakan pada waktu pelaksanaannya.

Setelah penguraian kegiatan dengan metode SHERPA dilakukan penentuan jenis *error* berdasarkan *error mode* dari tabel PUEA *Error Mode*. Hal tersebut dikarenakan penelitian ini tidak hanya melibatkan perawat dengan alat atau mesin, melainkan perawat dengan manusia, yaitu lansia. Jenis *error* yang dipakai ketika perawat melakukan *error* terhadap lansia yaitu lebih mengarah kepada jenis *error plan*, *communication*, dan *retrieval*. Sedangkan untuk jenis *error* yang lain dapat terjadi ketika perawat melakukan *error* saat bekerja selain merawat lansia. Penentuan *error mode* ini dilihat dari uraian kegiatan perawat, kemudian mencari frekuensi probabilitas *error* yang terjadi pada masing-masing uraian kegiatan, kemudian dideskripsikan kemungkinan *error* seperti apa yang terjadi dan diberikan analisa konsekuensi dari *error* pada uraian kegiatan.

Selanjutnya menentukan kriteria penilaian probabilitas *error* dan kriteria penilaian *critically*. Kriteria penilaian ini didapatkan dari hasil FGD dengan setiap kepala wisma. Penilaian probabilitas *error* dilakukan karena Panti Wreda Bhakti Luhur tidak memiliki data mengenai kesalahan atau kelalaian/*error* pada saat merawat lansia. Sedangkan penilaian *critically* dilakukan untuk mengukur keparahan terhadap konsekuensi jika *error* tersebut itu terjadi. Nilai *critically* ini ditentukan berdasarkan jumlah lansia yang terabaikan dan sikap lansia karena kelalaian perawat. Berikut adalah kriteria penilaian probabilitas *error* dan kriteria penilaian *critically*.

Tabel 4.7 Kriteria Penilaian Probabilitas *Error*

Nilai	Kriteria
<i>Low</i>	0-2 x terjadi dalam seminggu (7 hari)
<i>Medium</i>	3-5 x terjadi dalam seminggu (7 hari)
<i>High</i>	>5 x terjadi dalam seminggu (7 hari)

Tabel 4.8 Kriteria Penilaian *Critically*

Nilai	Keterangan
1	<i>Low</i> : lansia tidak memberontak dan lansia yang terabaikan 0-3 lansia
2	<i>Med</i> : lansia memberontak dan lansia yang terabaikan 4-6 lansia
3	<i>High</i> : lansia memberontak dan lansia yang terabaikan >7 lansia

Kriteria penilaian probabilitas *error* menggunakan *range* waktu mingguan karena kepala wisma menganggap *range* waktu bulanan terlalu jauh untuk dijadikan penelitian. Sedangkan kriteria penilaian *critically* menggunakan jumlah lansia yang terabaikan dan sikap memberontak lansia. Sikap memberontak lansia bertujuan untuk memudahkan menilai lansia saat *error* terjadi.

Setelah penilaian probabilitas *error* dan *critically* untuk perhitungan SHERPA, selanjutnya dilakukan perhitungan SHERPA pada setiap wisma. Perhitungan ini bertujuan untuk melihat skor probabilitas *error* dan *critically* paling besar. Berikut adalah tabel rekap perhitungan SHERPA semua wisma.

Tabel 4.9 Perhitungan SHERPA Wisma Martha

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	P5	Perawat berteriak kepada lansia karena lansia tidak ingin memakai sabun atau sampo	Kegiatan memandikan lansia akan terganggu dan terhambat	7	0,179	High	2
1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.10 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
2.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
2.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.1	Menyiapkan alat kebersihan (sapu, pengki, kain pel, ember, dan pembersih lantai)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.3	Menyapu lantai	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.4	Mengepel lantai	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	7	0,179	High	3

Tabel 4.11 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
4.3	Menyiapkan makanan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.4	Membagi makanan kepada lansia	P4	Makanan tercecer ke meja makan	Beberapa lansia mengomel dan kegiatan makan terganggu	7	0,179	High	1
4.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.1	Menyiapkan ruang senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.3	Mendampingi senam lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.12 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
5.4	Merapikan ruangan senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.1	Mengantar lansia ke aula	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.2	Mendampingi lansia melakukan kegiatan keterampilan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.2	Menyiapkan makanan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	7	0,179	High	3



Tabel 4.13 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
7.4	Membagi makanan kepada lansia	P4	Makanan tercecer ke meja makan	Beberapa lansia mengomel dan kegiatan makan terganggu	7	0,179	High	1
7.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.1	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.2	Menemani tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.14 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
9.1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.2	Menyanyi dan bercerita bersama lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.15 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
9.2.3	Membagikan <i>snack</i>	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
10.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
10.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.2	Menyiapkan makanan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.3	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	2	0,051	<i>Low</i>	2

Tabel 4.16 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
11.4	Membagi makanan kepada lansia	P4	Makanan tercecer ke meja makan	Beberapa lansia mengomel dan kegiatan makan terganggu	2	0,051	Low	1
11.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.2	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.3	Bercerita dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.17 Perhitungan SHERPA Wisma Martha (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
14.1	Menyiapkan tempat tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.2	Menemani lansia tidur	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>					39	1		13

Tabel 4.18 Perhitungan SHERPA Wisma Maria

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.19 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
2.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
2.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.1	Menyiapkan alat kebersihan (sapu, pengki, kain pel, ember, dan pembersih lantai)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa	A2	Hanya dilakukan seminggu sekali	Kaca, meja, dan sofa akan terlihat kotor	1	0,013	<i>Low</i>	1

Tabel 4.20 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
3.3	Menyapu lantai	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.4	Mengepel lantai	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	7	0,089	High	3
4.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	7	0,089	High	1
4.4	Membagi makanan kepada lansia	R2	Perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak suka sayur	Kegiatan makan terganggu	7	0,089	High	3
4.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.1	Menyiapkan ruang senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.21 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	A8	Perawat lupa membawa kabel rol	Perawat harus kembali ke wisma dan kegiatan senam terganggu	1	0,013	Low	3
5.3	Mendampingi senam lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.4	Merapikan ruangan senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.1	Mengantar lansia ke aula	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.2	Mendampingi lansia melakukan kegiatan keterampilan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	7	0,089	High	3



Tabel 4.22 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
7.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	7	0,089	High	1
7.4	Membagi makanan kepada lansia	R2	Perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak suka sayur	Kegiatan makan terganggu	7	0,089	High	3
7.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.1	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.2	Menemani tidur lansia	I3	Perawat tidak dapat mengajak lansia untuk istirahat siang karena lansia ingin bermain air di wastafel dan kamar mandi	Perawat membiarkan lansia bermain air sendiri di wastafel dan kamar mandi	7	0,089	High	1
9.1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.23 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
9.1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	P3	Perawat membiarkan lansia yang mandiri untuk mandi sendiri dan terdapat lansia yang sangat suka mandi sangat lama	Perawat tidak dapat mengawasi lansia di dalam kamar mandi karena lansia ingin mandi sendiri	7	0,089	High	1
9.1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.2	Menyanyi dan bercerita bersama lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.3	Membagikan <i>snack</i>	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.24 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
10.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
10.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	7	0,089	High	3
11.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	7	0,089	High	1
11.4	Membagi makanan kepada lansia	R2	Perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak suka sayur	Kegiatan makan terganggu	7	0,089	High	3
11.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.25 Perhitungan SHERPA Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
12.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.2	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.3	Bercerita dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.1	Menyiapkan tempat tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.2	Menemani lansia tidur	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>					79	1		27

Tabel 4.26 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	P4	Perawat tidak dapat menjaga keseimbangan lansia	Lansia jatuh karena kehilangan keseimbangan tubuh	1	0,040	<i>Low</i>	1
1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	P2	Perawat lupa menggosok gigi lansia	Gigi lansia tidak bersih	6	0,240	<i>High</i>	1
1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	I1	Lansia tidak memakai bra karena perawat tidak menyiapkannya	Beberapa lansia menyuruh dan meminta bra kepada perawat	2	0,080	<i>Low</i>	1

Tabel 4.27 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
2.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
2.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.1	Menyiapkan alat kebersihan (sapu, pengki, kain pel, ember, dan pembersih lantai)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa	A2	Perawat lupa mengelap meja	Meja akan terlihat kotor dan berdebu	4	0,160	<i>Med</i>	1
3.3	Menyapu lantai	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.4	Mengepel lantai	A3	Perawat kurang bersih mengepel lantai wisma	Lantai terlalu basah dan berair	1	0,040	<i>Low</i>	1
4.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Sesama lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	2	0,080	<i>Low</i>	3

Tabel 4.28 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
4.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	1	0,040	Low	1
4.4	Membagi makanan kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.1	Menyiapkan ruang senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.3	Mendampingi senam lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.4	Merapikan ruangan senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.1	Mengantar lansia ke aula	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.29 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
6.2	Mendampingi lansia melakukan kegiatan keterampilan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Lansia mengomel dan kegiatan makan terganggu	2	0,080	<i>Low</i>	3
7.3	Menyiapkan makanan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.4	Membagi makanan kepada lansia	R1	Perawat tidak memberikan makanan sesuai dengan porsi masing-masing lansia	Beberapa lansia hanya mendapatkan porsi makan sedikit	1	0,040	<i>Low</i>	1
7.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.1	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.2	Menemani tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-



Tabel 4.30 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
9.1.2	Mengajak lansia ke kamar mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.3	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.4	Memandikan dan menyabuni lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.5	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.6	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	II	Lansia tidak memakai bra karena perawat tidak menyiapkannya	Perawat harus mengingatkan bahwa sore menjelang malam hari tidak perlu memakai bra kepada lansia	2	0,080	<i>Low</i>	1
9.2.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.2	Menyanyi dan bercerita bersama lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.3	Membagikan <i>snack</i>	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.31 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
10.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
10.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Lansia mengomel dan kegiatan makan terganggu	2	0,080	<i>Low</i>	3
11.3	Menyiapkan makanan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.4	Membagi makanan kepada lansia	R1	Perawat tidak memberikan makanan sesuai dengan porsi masing-masing lansia	Beberapa lansia hanya mendapatkan porsi makan sedikit	1	0,040	<i>Low</i>	1
11.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.32 Perhitungan SHERPA Wisma Theresa (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
13.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.2	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.3	Bercerita dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.1	Menyiapkan tempat tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.2	Menemani lansia tidur	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>					25	1		18

Tabel 4.33 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	P5	Perawat tidak bisa menggosok leher lansia dengan sabun karena lansia tidak ingin lehernya dipegang	Leher lansia tidak dapat dijangkau saat mandi	7	0,171	<i>High</i>	1
1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	I1	Lansia tidak memakai bra karena perawat tidak menyiapkannya	Beberapa lansia menyuruh dan meminta bra kepada perawat	7	0,171	<i>High</i>	1
2.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.34 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
2.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.1	Menyiapkan alat kebersihan (sapu, pengki, kain pel, ember, dan pembersih lantai)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa	A8	Perawat lupa mengelap meja	Meja akan terlihat kotor dan berdebu	2	0,049	<i>Low</i>	3
3.3	Menyapu lantai	A8	Perawat lupa menyapu tangga	Menyebabkan debu dan polusi di sekitar lingkungan wisma	1	0,024	<i>Low</i>	3
3.4	Mengepel lantai	A8	Perawat lupa mengepel tangga	Lantai akan kotor kembali dan tidak kesat	1	0,024	<i>Low</i>	3
4.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Perawat tidak mengelap meja makan dengan bersih	Kurang bersih menyiapkan meja makan untuk lansia	1	0,024	<i>Low</i>	1
4.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	2	0,049	<i>Low</i>	1

Tabel 4.35 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
4.4	Membagi makanan kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
4.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.1	Menyiapkan ruang senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.3	Mendampingi senam lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
5.4	Merapikan ruangan senam	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.1	Mengantar lansia ke aula	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
6.2	Mendampingi lansia melakukan kegiatan keterampilan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.36 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
7.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Perawat tidak mengelap meja makan dengan bersih	Kurang bersih menyiapkan meja makan untuk lansia	1	0,024	<i>Low</i>	1
7.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	2	0,049	<i>Low</i>	1
7.4	Membagi makanan kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
7.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.1	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
8.2	Menemani tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.1	Menyiapkan peralatan mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.37 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
9.1.2	Menyiapkan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.4	Membantu melepaskan baju lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.5	Memandikan dan menyabuni lansia	P5	Perawat tidak bisa menggosok leher lansia dengan sabun karena lansia tidak ingin lehernya dipegang	Leher lansia tidak dapat dijangkau saat mandi	7	0,171	High	1
9.1.6	Mengelap badan lansia dengan handuk	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.1.7	Mengenakan pakaian dan <i>pampers</i> kepada lansia	I1	Lansia tidak memakai bra karena perawat tidak menyiapkannya	Perawat harus mengingatkan bahwa sore menjelang malam hari tidak perlu memakai bra kepada lansia	7	0,171	High	1
9.2.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-



Tabel 4.38 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
9.2.2	Menyanyi dan bercerita bersama lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
9.2.3	Membagikan <i>snack</i>	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
10.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
10.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.1	Berdoa sebelum makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
11.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	A9	Perawat tidak mengelap meja makan dengan bersih	Kurang bersih menyiapkan meja makan untuk lansia	1	0,024	<i>Low</i>	1
11.3	Menyiapkan makanan	R1	Perawat sempat tidak mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	2	0,049	<i>Low</i>	1
11.4	Membagi makanan kepada lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-

Tabel 4.39 Perhitungan SHERPA Wisma Kartini (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Error mode</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
					<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
11.5	Berdoa setelah makan	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.1	Mendampingi lansia beribadah	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
12.2	Menemani lansia sampai selesai berdoa	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.1	Mendampingi lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.2	Menonton tv dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
13.3	Bercerita dengan lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.1	Menyiapkan tempat tidur lansia	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
14.2	Menemani lansia tidur	-	Tidak ada <i>error</i> yang terjadi pada kegiatan ini	-	-	-	-	-
TOTAL					41	1		19

Keterangan warna pada kolom *Task step*:

Warna	Kegiatan
	Pagi
	Siang
	Sore
	Malam

Pada tabel rekap perhitungan di atas adalah hasil uraian kegiatan beserta perhitungan probabilitas *error* dan *critically*. Berikut adalah penjelasan tabel secara rinci.

- Kolom 1: *Task step* menunjukkan urutan kegiatan dari level tertinggi ke level terendah
- Kolom 2: *Activity* menunjukkan uraian kegiatan setiap wisma
- Kolom 3: *Error mode* menunjukkan jenis *error* yang terjadi pada kegiatan. Jenis *error* didasarkan pada SHERPA *error mode*.
- Kolom 4: *Description* menunjukkan deskripsi dari jenis *error* yang terjadi
- Kolom 5: *Consequences* menunjukkan konsekuensi dari jenis *error* yang terjadi
- Kolom 6: *Probability* menunjukkan penilaian probabilitas *error* untuk jenis *error* yang terjadi.

Contoh perhitungan pada Wisma Kartini, *task step* 1.5 adalah sebagai berikut.

$$\text{Probabilitas error} = \frac{\text{frekuensi error tiap kegiatan}}{\text{total frekuensi error wisma}}$$

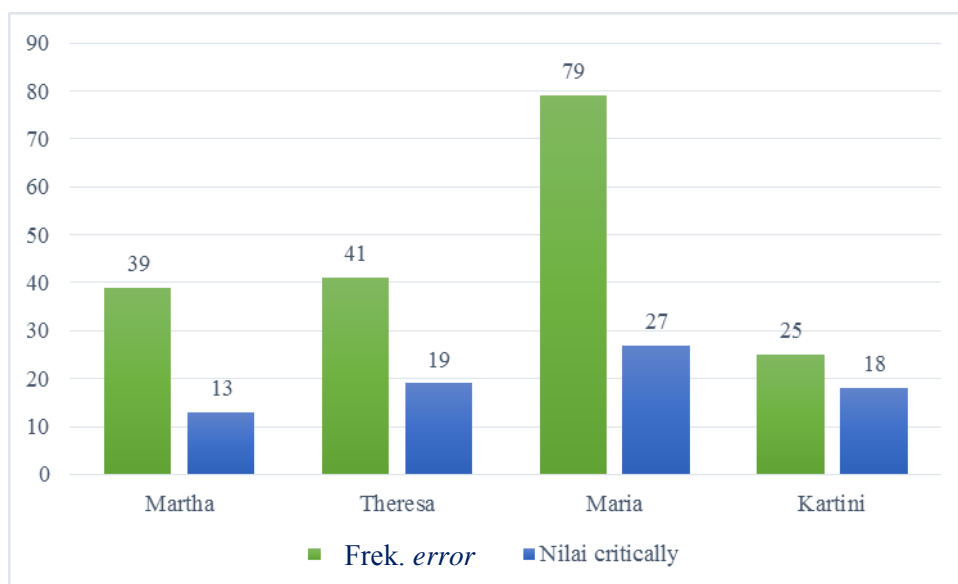
$$\text{Probabilitas error} = \frac{7}{41}$$

$$\text{Probabilitas error} = 0,171$$

Frekuensi *error* tiap kegiatan didapatkan dari kesepakatan penilaian probabilitas *error* dengan semua kepala wisma. Selain itu ditulis pula penilaian probabilitas *error* sesuai kategori yang telah ditentukan, yaitu *low*, *medium*, dan *high*.

- Kolom 7: *Critically* menunjukkan nilai *critically* dari setiap kegiatan sesuai dengan klasifikasi yang telah dijelaskan sebelumnya. Pada baris terbawah kolom ini, nilai *critically* dijumlahkan semua dari tiap kegiatan yang memiliki nilai *critically*.

Tabel perhitungan SHERPA di atas menunjukkan tidak semua kegiatan terjadi *error*. Pada Wisma Martha aktivitas yang terjadi *error* adalah memandikan dan menyabuni lansia, menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, dan membagi makanan kepada lansia. Sedangkan pada Wisma Maria aktivitas yang terjadi *error* adalah mengelap kaca, meja, dan sofa, menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, menyiapkan makanan, membagi makanan kepada lansia, menyiapkan peralatan senam, menemani tidur lansia, dan mengajak lansia ke kamar mandi. Pada Wisma Theresa aktivitas yang terjadi *error* adalah mengajak lansia ke kamar mandi, memandikan dan menyabuni lansia, mengenakan pakaian dan *pampers* kepada lansia, mengelap kaca, meja, dan sofa, mengepel lantai, menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, menyiapkan makanan, dan membagi makanan kepada lansia. Sedangkan Wisma Kartini aktivitas yang terjadi *error* adalah memandikan dan menyabuni lansia, mengenakan pakaian dan *pampers* kepada lansia, mengelap kaca, meja, dan sofa, menyapu lantai, mengepel lantai, menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, dan menyiapkan makanan. Aktivitas-aktivitas yang terpilih tersebut merupakan pekerjaan yang memiliki frekuensi *error* yang tinggi daripada aktivitas lain.



Gambar 4.1 Grafik Hasil Perhitungan SHERPA per Wisma

Pada gambar 4.1 terlihat bahwa wisma yang memiliki nilai frekuensi *error* dan *critically* yang paling besar adalah wisma Maria. Pada penelitian ini membandingkan *error* yang terjadi pada 4 wisma. Hal tersebut dikarenakan porsi perawat tiap wisma yang berbeda. Rata-rata setiap wisma memiliki 6-7 perawat. Akan tetapi proporsi perawat senior dan junior belum merata. Akibatnya berdampak pada kualitas pelayanan perawat di setiap aktivitas.

Wisma Maria memiliki nilai frekuensi *error* sebesar 79 dan nilai *critically* sebesar 27. Sedangkan wisma yang memiliki nilai frekuensi *error* dan *critically* paling rendah adalah Wisma Kartini, yaitu nilai frekuensi *error* sebesar 25 dan nilai *critically* sebesar 18. Aktivitas yang memiliki *error* tertinggi di Wisma Maria adalah menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, menyiapkan makanan, membagikan makanan kepada lansia, menemani tidur lansia, dan mengajak lansia ke kamar mandi. Aktivitas-aktivitas tersebut menjadi faktor Wisma Maria memiliki nilai frekuensi *error* dan nilai *critically* yang tinggi.

### 2.2.2 Risk analysis

Pada tahap *risk analysis*, langkah awal yang dilakukan adalah menentukan jenis bahaya pada setiap kegiatan. Jenis bahaya yang digunakan adalah menurut *Canadian Centre for Occupational Health and Safety*, yaitu *chemical and dust hazard*, *work organization hazard*, *ergonomic hazard*, *safety hazard*, *physical hazard*, dan *biological hazard*. Berikut adalah jenis bahaya pada kegiatan wisma Maria.

Tabel 4.40 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria

<i>Activity</i>	Jenis Bahaya	Potensi Sumber Bahaya	Potensi Risiko Bahaya
Mengelap kaca, meja, dan sofa	<i>Chemical and dust hazard</i>	Debu	Gangguan pernapasan
Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan (pagi hari)	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia memberontak kepada perawat
			Terjadi pertengkaran antar lansia karena berebut peralatan makan

Tabel 4.41 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria (Lanjutan)

Activity	Jenis Bahaya	Potensi Sumber Bahaya	Potensi Risiko Bahaya
Menyiapkan makanan (pagi hari)	Work organization hazard	Keributan	Lansia berteriak-teriak kepada perawat
			Mengganggu kenyamanan saat waktu makan
Membagi makanan kepada lansia (pagi hari)	Biological hazard	Nutrisi lansia kurang	Lansia kekurangan vitamin dan mineral sayur
			Gangguan pencernaan
Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset DVD)	Tidak berpotensi bahaya		
Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan (siang hari)	Work organization hazard	Keributan	Lansia memberontak kepada perawat
			Terjadi pertengkaran antar lansia karena berebut peralatan makan
Menyiapkan makanan (siang hari)	Work organization hazard	Keributan	Lansia berteriak-teriak kepada perawat
			Mengganggu kenyamanan saat waktu makan
Membagi makanan kepada lansia (siang hari)	Biological hazard	Nutrisi lansia kurang	Lansia kekurangan vitamin dan mineral sayur
			Gangguan pencernaan
Menemani tidur lansia	Work organization hazard	Kurangnya pengawasan	Lansia dibiarkan sendirian bermain air karena perawat sudah terbiasa membiarkannya
			Terpeleset, terjatuh

Tabel 4.42 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>
	<i>Physical hazard</i>	Gangguan kesehatan	Lansia dapat kedinginan akibat bermain air
			Lansia dapat menyebabkan masuk angin jika lama dibiarkan
	<i>Safety hazard</i>	Genangan air	Terpeleset, terjatuh
Mengajak lansia ke kamar mandi	<i>Work organization hazard</i>	Kurangnya pengawasan	Lansia dibiarkan sendirian bermain air karena perawat sudah terbiasa membiarkannya
			Terpeleset, terjatuh
	<i>Physical hazard</i>	Gangguan kesehatan	Lansia dapat kedinginan akibat bermain air
			Lansia dapat menyebabkan masuk angin jika lama dibiarkan
	<i>Safety hazard</i>	Genangan air	Terpeleset, terjatuh
		Layout kamar mandi	Posisi mandi lansia yang tidak nyaman dan aman
	<i>Ergonomic hazard</i>	Layout kamar mandi	Posisi mandi lansia yang tidak nyaman dan aman
Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan (malam hari)	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia memberontak kepada perawat
			Terjadi pertengkaran antar lansia karena berebut peralatan makan

Tabel 4.43 Identifikasi Jenis Bahaya Wisma Maria (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>
Menyiapkan makanan (malam hari)	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia berteriak-teriak kepada perawat
			Mengganggu kenyamanan saat waktu makan
Membagi makanan kepada lansia (malam hari)	<i>Biological hazard</i>	Nutrisi lansia kurang	Lansia kekurangan vitamin dan mineral sayur
			Gangguan pencernaan

Pada rekap data Tabel 4.40, jenis bahaya *chemical and dust hazard* diakibatkan oleh debu yang menempel pada kaca, meja, dan sofa. Debu yang terlalu banyak akan mengakibatkan gangguan pernapasan bagi lansia yang terlalu sering menghirupnya. Jenis bahaya *work organization hazard* kemungkinan dapat terjadi ketika waktu makan. Perawat kurang melakukan pengawasan terhadap peralatan makan dan menyiapkan makanan bagi lansia. Perawat juga sering membiarkan lansia bermain-main air di wastafel dan kamar mandi. Jenis bahaya *biological hazard* terjadi karena perawat pada wisma Maria belum dapat membagikan porsi sayur yang sesuai dengan takaran dan jumlah lansia. Jenis bahaya *physical hazard* terjadi karena lansia sering bermain air dalam jangka waktu yang lama dan dilakukan setiap hari. Jenis bahaya *safety hazard* dan *ergonomic hazard* dapat terjadi saat lansia bermain air di wastafel dan kamar mandi sendirian. Lansia dikhawatirkan dapat terjatuh atau terpeleset saat perawat tidak mengawasinya.

Langkah selanjutnya adalah mengestimasi dan mempresentasikan risiko bahaya berdasarkan tingkat kejadian dan keparahan pada setiap kegiatan. Pada tahap ini setiap aktivitas dinilai dengan *Risk Assessment Code* (RAC). Nilai RAC tersebut menunjukkan kategori risiko bahaya yang telah ditimbulkan. Apabila



risiko bahaya tersebut sangat mengancam maka bernilai 1. Sedangkan apabila risiko bahaya tersebut tidak membutuhkan perhatian maka bernilai 5. Berikut adalah tabel 4.45 rekap data estimasi dan presentasi risiko bahaya tabel 4.44 nilai RAC.

Tabel 4.44 Kategori Risiko Bahaya

RAC	KATEGORI		
1		<i>Extreme Imminent Danger</i>	Sangat mengancam
2		<i>High/Serious Danger</i>	Mengancam
3		<i>Medium Moderate Danger</i>	Sedang
4		<i>Low/Minor Danger</i>	Sedang
5		<i>Very Low/Negligible</i>	Tidak membutuhkan perhatian

(Sumber: Mustikaningrum, 2004)

Tabel 4.45 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya

<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Jenis Bahaya</i>	<i>Potensi Sumber Bahaya</i>	<i>Potensi Risiko Bahaya</i>	<i>RAC</i>	<i>Kategori Bahaya</i>	
Mengelap kaca, meja, dan sofa	Hanya melakukan seminggu sekali	Kaca, meja, dan sofa akan terlihat kotor	<i>Chemical and dust hazard</i>	Debu	Gangguan pernapasan	4		<i>Low/minor danger</i>
Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan (pagi hari)	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia memberontak kepada perawat	2		<i>High/serious danger</i>
					Terjadi pertengkaran antar lansia karena berebut peralatan makan	2		<i>High/serious danger</i>
Menyiapkan makanan (pagi hari)	Beberapa lansia tidak meminta minum di awal makan	Perawat tidak memberikan minum pada lansia di awal makan, tetapi memberikannya saat lansia meminta minum	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia berteriak-teriak kepada perawat	4		<i>Low/minor danger</i>
					Mengganggu kenyamanan saat waktu makan	4		<i>Low/minor danger</i>

Tabel 4.46 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan)

Activity	Description	Consequence	Jenis Bahaya	Potensi Sumber Bahaya	Potensi Risiko Bahaya	RAC	Kategori Bahaya	
Membagi makanan kepada lansia (pagi hari)	Masakan sayur tidak dapat dibagi rata oleh perawat	Beberapa lansia tidak mendapat sayur untuk dikonsumsi	Biological hazard	Nutrisi lansia kurang	Lansia kekurangan vitamin dan mineral sayur	2		High/serious danger
					Gangguan pencernaan	2		High/serious danger
Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	Perawat lupa membawa kabel rol	Perawat harus kembali ke wisma dan kegiatan senam terganggu	Tidak berpotensi bahaya			5		Very low/negligible
Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan (siang hari)	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	Work organization hazard	Keributan	Lansia memberontak kepada perawat	2		High/serious danger
					Terjadi pertengkaran antar lansia karena berebut peralatan makan	2		High/serious danger

Tabel 4.47 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>	<b>RAC</b>	<b>Kategori Bahaya</b>	
Menyiapkan makanan (siang hari)	Beberapa lansia tidak meminta minum di awal makan	Perawat tidak memberikan minum pada lansia di awal makan, tetapi memberikannya saat lansia meminta minum	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia berteriak-teriak kepada perawat	4		<i>Low/minor danger</i>
					Mengganggu kenyamanan saat waktu makan	4		<i>Low/minor danger</i>
Membagi makanan kepada lansia (siang hari)	Masakan sayur tidak dapat dibagi rata oleh perawat	Beberapa lansia tidak mendapat sayur untuk dikonsumsi	<i>Biological hazard</i>	Nutrisi lansia kurang	Lansia kekurangan vitamin dan mineral sayur	2		<i>High/serious danger</i>
					Gangguan pencernaan	2		<i>High/serious danger</i>

Tabel 4.48 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>	<b>RAC</b>	<b>Kategori Bahaya</b>	
Menemani tidur lansia	Perawat tidak dapat mengajak lansia untuk istirahat siang karena lansia ingin bermain air di wastafel dan kamar mandi	Perawat membiarkan lansia bermain air sendiri di wastafel dan kamar mandi	<i>Work organization hazard</i>	Kurangnya pengawasan	Lansia dibiarkan sendirian bermain air karena perawat sudah terbiasa membiarkannya	3		<i>Medium moderate danger</i>
					Terpeleset, terjatuh	3		<i>Medium moderate danger</i>
			<i>Physical hazard</i>	Gangguan kesehatan	Lansia dapat kedinginan akibat bermain air	3		<i>Medium moderate danger</i>
					Lansia dapat menyebabkan masuk angin jika lama dibiarkan	3		<i>Medium moderate danger</i>

Tabel 4.49 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>	<b>RAC</b>	<b>Kategori Bahaya</b>	
			<i>Safety hazard</i>	Genangan air	Terpeleset, terjatuh	3		<i>Medium moderate danger</i>
Mengajak lansia ke kamar mandi	Perawat membiarkan lansia yang mandiri untuk mandi sendiri dan terdapat lansia yang sangat suka mandi sangat lama	Perawat tidak dapat mengawasi lansia di dalam kamar mandi karena lansia ingin mandi sendiri	<i>Work organization hazard</i>	Kurangnya pengawasan	Lansia dibiarkan sendirian mandi sendiri karena sudah terbiasa	3		<i>Medium moderate danger</i>
					Terpeleset, terjatuh	3		<i>Medium moderate danger</i>
			<i>Physical hazard</i>	Gangguan kesehatan	Lansia dapat kedinginan akibat bermain air	3		<i>Medium moderate danger</i>

Tabel 4.50 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>	<b>RAC</b>	<b>Kategori Bahaya</b>	
					Lansia dapat menyebabkan masuk angin jika lama dibiarkan	3		<i>Medium moderate danger</i>
			<i>Safety hazard</i>	Genangan air	Terpeleset, terjatuh	3		<i>Medium moderate danger</i>
				Layout kamar mandi	Posisi mandi lansia yang tidak nyaman dan aman	3		<i>Medium moderate danger</i>
			<i>Ergonomic hazard</i>	Layout kamar mandi	Posisi mandi lansia yang tidak nyaman dan aman	3		<i>Medium moderate danger</i>
Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan (malam hari)	Peralatan makan lansia belum disiapkan oleh perawat	Lansia bertengkar dan kegiatan makan terganggu	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia memberontak kepada perawat	2		<i>High/serious danger</i>

Tabel 4.51 Rekap Data Estimasi dan Presentasi Risiko Bahaya (Lanjutan)

<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<b>Jenis Bahaya</b>	<b>Potensi Sumber Bahaya</b>	<b>Potensi Risiko Bahaya</b>	<b>RAC</b>	<b>Kategori Bahaya</b>	
					Terjadi pertengkaran antar lansia karena berebut peralatan makan	2		<i>High/serious danger</i>
Menyiapkan makanan (malam hari)	Beberapa lansia tidak meminta minum di awal makan	Perawat tidak memberikan minum pada lansia di awal makan, tetapi memberikannya saat lansia meminta minum	<i>Work organization hazard</i>	Keributan	Lansia berteriak-teriak kepada perawat	4		<i>Low/minor danger</i>
					Mengganggu kenyamanan saat waktu makan	4		<i>Low/minor danger</i>
Membagi makanan kepada lansia (malam hari)	Masakan sayur tidak dapat dibagi rata oleh perawat	Beberapa lansia tidak mendapat sayur untuk dikonsumsi	<i>Biological hazard</i>	Nutrisi lansia kurang	Lansia kekurangan vitamin dan mineral sayur	2		<i>High/serious danger</i>
					Gangguan pencernaan	2		<i>High/serious danger</i>



Berdasarkan hasil rekap tabel 4.45, kegiatan yang membutuhkan penanganan serius adalah menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan lansia, membagi makanan, menemani tidur lansia, dan mengajak lansia ke kamar mandi. Kegiatan-kegiatan tersebut adalah hasil dari pemetaan bahaya yang sesuai dengan nilai RAC.

### 2.2.3 Penyebaran Kuisisioner

Subbab ini merupakan tahapan dari *observe* pada metode BBS. Dalam subbab ini akan dijelaskan mengenai pembuatan dan penyebaran kuisisioner yang dilakukan kepada perawat.

- Kuisisioner

Langkah selanjutnya setelah pemetaan bahaya adalah penyebaran kuisisioner dan wawancara lanjut kepada perawat Wisma Maria. Penyebaran kuisisioner dilakukan pada semua perawat di Wisma Maria yang berjumlah 7 perawat. Kuisisioner ini ditujukan untuk mendapatkan informasi mengenai alasan perawat melakukan *unsafe behavior* dan informasi lebih *detail* mengenai *unsafe behavior* perawat itu sendiri. Pertanyaan-pertanyaan dalam kuisisioner didasarkan pada pemetaan bahaya tiap kegiatan untuk lebih fokus mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Sehingga nantinya dapat menjadi dasar rekomendasi terhadap *unsafe behavior* yang terjadi di Wisma Maria. Desain kuisisioner terdiri dari 17 pertanyaan tertutup dan dua pertanyaan terbuka, lihat pada lampiran.

Berdasarkan kuisisioner yang telah disebar, didapatkan hasil berdasarkan poin pertanyaan sebagai berikut.

#### 1. *Standard Operational Procedure* (SOP)

Pertanyaan yang diajukan pertama dalam kuisisioner adalah *Standard Operational Procedure* (SOP). Pertanyaan ini dimaksudkan untuk mengetahui apakah pada Panti Wreda Bhakti Luhur terdapat SOP yang mengatur cara kerja perawat. SOP juga berkaitan dengan peraturan khusus dalam memandikan lansia. Memandikan lansia dianggap sebagai pekerjaan terberat bagi perawat. Penyebabnya adalah seringkali lansia sulit diajak mandi dan banyak perawat sering mengeluh tentang pekerjaan tersebut. Berdasarkan hasil kuisisioner yang disebar 100% perawat mengatakan bahwa sudah terdapat SOP. Akan tetapi,

SOP tersebut tidak tertulis dan didapatkan perawat saat *briefing* atau *training*. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.2.



Gambar 4.2 *Standard Operational Procedure* Panti Wreda Bhakti Luhur

## 2. Perlakuan Kasar Perawat

Pertanyaan selanjutnya mengenai perlakuan kasar terhadap lansia oleh perawat. Peneliti ingin mengetahui bagaimana cara perawat saat menangani lansia dalam kesehariannya. Pada usia yang sudah tua, manusia mengalami penurunan fisik maupun mental. Oleh karena itu, lansia sangat sulit untuk diatur. Beberapa perawat mengatakan bahwa diperlukan kesabaran yang tinggi serta telaten dalam mengurus lansia. Perlakuan kasar yang dilakukan perawat disebabkan oleh kelelahan perawat dalam mengurus lansia. Berdasarkan hasil kuisioner yang disebar, 81% perawat pernah bertindak kasar seperti memarahi lansia, membentak lansia. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.3.



Gambar 4.3 Perlakuan Kasar Perawat kepada Lansia

### 3. Peralatan Makan Lansia

Pertanyaan selanjutnya mengenai peralatan makan lansia. Pertanyaan ini dilakukan untuk mengetahui apakah Panti Wreda Bhakti Luhur menyediakan peralatan makan khusus bagi lansia. Namun pada kegiatan sehari-hari, saat membagikan peralatan makan lansia masih terjadi *error*. Yaitu beberapa perawat belum menyiapkan peralatan makan lansia dan beberapa perawat mengatakan bahwa peralatan makan lansia dirasa masih kurang. Berdasarkan hasil kuisioner perawat mengatakan bahwa Panti Wreda Bhakti Luhur sudah menyediakan peralatan makan bagi lansia. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.4.



Gambar 4.4 Peralatan Makan Lansia

### 4. Tempat Penyimpanan Peralatan Makan

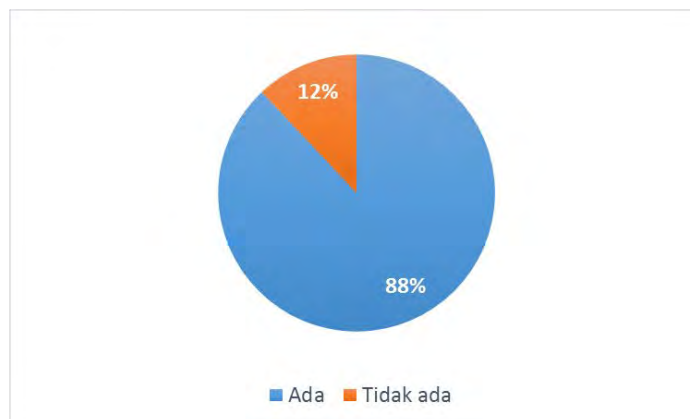
Pertanyaan selanjutnya mengenai tempat penyimpanan peralatan makan lansia. Sebagian besar perawat mengatakan bahwa peralatan makan lansia sudah ditempatkan pada tempat khusus. Berdasarkan hasil kuisioner, tempat khusus yang digunakan untuk menyimpan peralatan makan yaitu rak piring atau lemari khusus piring dan peralatan makan lainnya. Rak atau lemari tersebut digunakan bersamaan dengan peralatan makan perawat. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.5.



Gambar 4.5 Tempat Penyimpanan Peralatan Makan Lansia

#### 5. Tempat Penyimpanan Obat

Pertanyaan selanjutnya mengenai tempat penyimpanan obat. Sama halnya dengan tempat penyimpanan peralatan makan lansia. Sebagian besar perawat mengatakan bahwa telah disediakan tempat khusus untuk menyimpan obat lansia. Berdasarkan hasil kuisioner tempat penyimpanan obat adalah rak obat atau tempat khusus, seperti kotak obat. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.6.

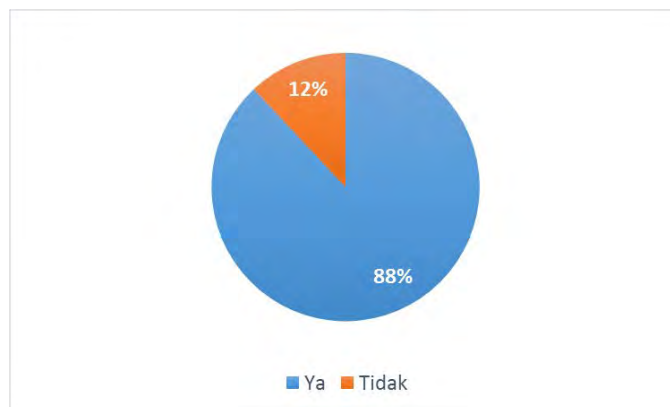


Gambar 4.6 Tempat Penyimpanan Obat

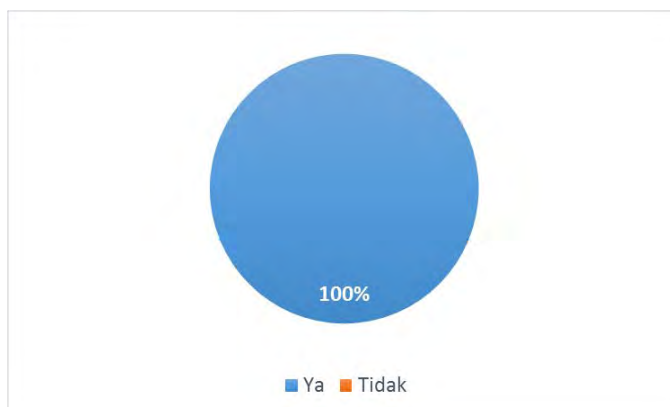
Hasil di atas 88% perawat mengatakan bahwa telah disediakan tempat khusus untuk menyimpan obat lansia. Sebanyak 12% lainnya, beberapa perawat tidak menjawab pada pertanyaan ini.

## 6. Takaran Gizi dan Takaran Makan

Pertanyaan selanjutnya mengenai takaran gizi dan makan yang dibutuhkan lansia. Perlunya pengetahuan gizi yang cukup bagi lansia. Tujuannya agar lansia tetap memiliki metabolisme tubuh yang baik. Sedangkan takaran makan lansia, perawat kerap mengalami masalah dalam membagikan porsi makan lansia. Hal tersebut perlu mendapat perhatian khusus dari kepala wisma masing-masing. Bagaimana pun lansia harus mendapat porsi atau takaran makanan yang sama antar satu dengan yang lainnya. Berdasarkan hasil kuisisioner yang disebarkan, perawat sudah mengetahui takaran gizi dan takaran makan lansia. Akan tetapi, mereka belum menerapkan takaran tersebut dengan baik sehingga beberapa lansia terabaikan dalam masalah ini. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.7 dan 4.8.



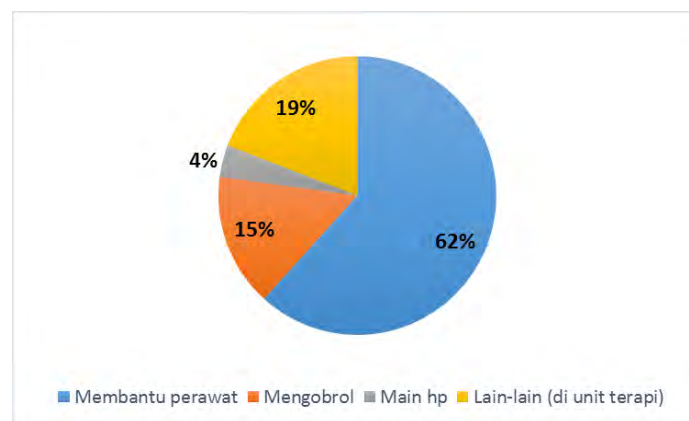
Gambar 4.7 Pengetahuan Takaran Gizi Lansia



Gambar 4.8 Pengetahuan Takaran Makan Lansia

## 7. Kegiatan di luar Pekerjaan Pokok Perawat

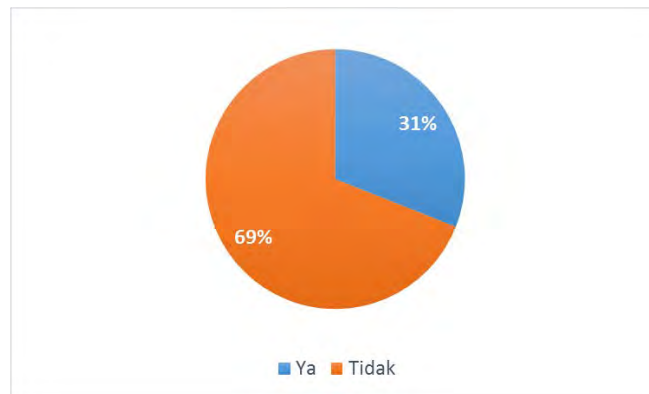
Pertanyaan selanjutnya mengenai kegiatan di luar pekerjaan pokok perawat. Berdasarkan hasil kuisioner, sebanyak 62% perawat membantu pekerjaan perawat lain di saat mereka sedang menganggur. Sebesar 19% perawat bekerja di unit terapi ketika dibutuhkan sewaktu-waktu. Kategori bermain hp atau *gadget* hanya sebesar 4% dikarenakan terdapat peraturan tidak diperkenankan menggunakan hp atau *gadget* saat bekerja.



Gambar 4.9 Kegiatan di luar Pekerjaan Pokok Perawat

## 8. Pemberian Obat

Pertanyaan selanjutnya mengenai pemberian obat ke lansia. Pada pertanyaan ini peneliti ingin mengetahui apakah pernah perawat lupa memberi obat kepada lansia. Lansia yang berada di Panti Wreda Bhakti Luhur hanya sedikit yang memerlukan obat khusus. Maka dari itu sebagian besar perawat tidak lupa memberikan obat lansia. Hasil dari jawaban seluruh perawat ditunjukkan pada gambar 4.10.

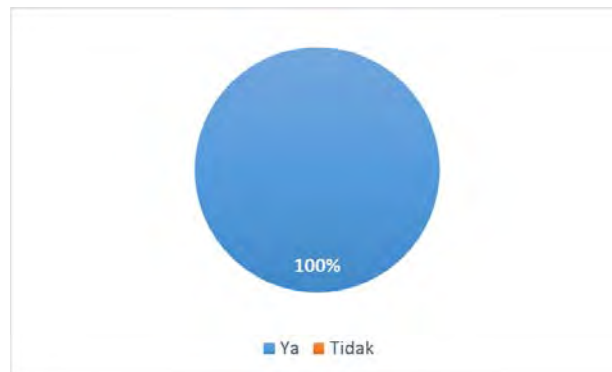


Gambar 4.10 Kelalaian Pemberian Obat Lansia

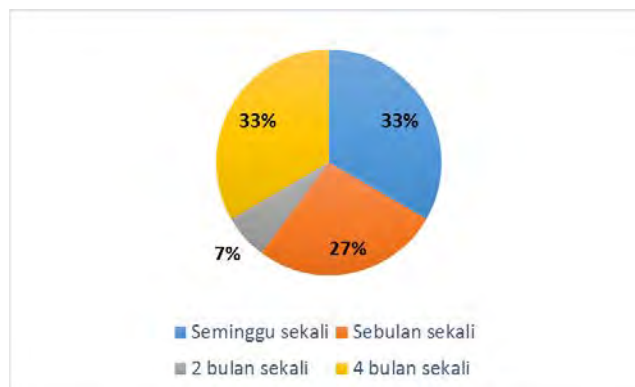
Berdasarkan gambar 4.10 sebanyak 31% perawat melakukan kelalaian dalam memberikan obat kepada lansia. Sebanyak 69% perawat tepat waktu dalam memberikan obat kepada lansia. Hal ini dikarenakan tidak banyak lansia yang memerlukan obat khusus. Maka dari itu perawat tidak mengalami kesulitan menghafal lansia mana yang memerlukan obat.

#### 9. *Briefing* dan *Training*

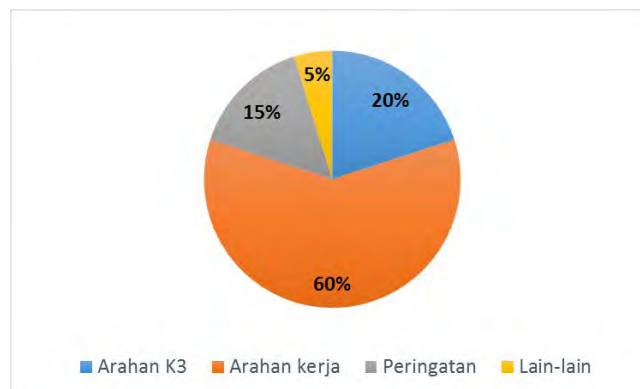
Pertanyaan selanjutnya mengenai *briefing* dan *training* untuk perawat. Pada hal ini *briefing* adalah pengarahan untuk perawat mengenai bagaimana cara mengurus lansia dan pengetahuan lain seputar lansia. Sedangkan *training* adalah pelatihan bagi perawat untuk mendalami kesehatan, kegiatan mengurus lansia, K3, dan lain-lain. Perawat yang bekerja pada Panti Wreda Bhakti Luhur masih diberikan pembelajaran tentang keperawatan oleh para perawat senior dan suster biarawati. Setiap minggu perawat diwajibkan mengikuti kegiatan pembelajaran. Hal tersebut bertujuan untuk meningkatkan kinerja dan menambah wawasan perawat. Berdasarkan hasil kuisioner yang telah disebar *briefing* dan *training* khusus lansia dilakukan seminggu sekali dan 4 bulan sekali. Hal yang sering disampaikan pada *briefing* dan *training* khusus tersebut adalah arahan kerja perawat kepada lansia.



Gambar 4.11 Kegiatan *Briefing* dan *Training* Perawat



Gambar 4.12 Frekuensi *Briefing* dan *Training* Perawat



Gambar 4.13 Materi saat *Briefing* dan *Training*

Setelah didapatkan hasil kuisioner dari seluruh perawat, langkah selanjutnya adalah melakukan konfirmasi kepada kepala wisma. Tujuan konfirmasi tersebut adalah memperkuat dasar dibentuknya perbaikan dari permasalahan yang terjadi pada wisma Panti Wreda Bhakti Luhur. Konfirmasi juga bertujuan untuk memilih poin yang dominan terhadap *unsafe behavior* perawat. Poin yang dominan ini



selanjutnya akan dianalisa menggunakan *Root Cause Analysis* (RCA) agar dapat diketahui akar penyebabnya.

#### 2.2.4 *Root Cause Analysis* (RCA)

Pada langkah ini dilakukan penentuan RCA yang bertujuan mengetahui akar penyebab dari *unsafe behavior* perawat. Tahap RCA berhubungan dengan hasil kuisisioner dan konfirmasi kepada kepala wisma. Konfirmasi tersebut bertujuan untuk mengarahkan ke tahap implementasi. Konfirmasi ini juga bertujuan untuk memudahkan mencari akar penyebab permasalahan. Hasil kuisisioner sebelumnya didiskusikan kepada kepala wisma dan dipilih permasalahan yang paling dominan. Berdasarkan hasil kuisisioner dan konfirmasi tersebut didapatkan 3 poin yang dominan terhadap *unsafe behavior* perawat. Maka dari itu RCA ini dibuat berdasarkan 3 poin yang dominan tersebut.

##### 1. *Standard Operational Procedure* (SOP)

SOP terpilih menjadi salah satu poin dominan dikarenakan kepala wisma menilai bahwa masih banyak perawat yang belum mengerti apakah itu SOP. Terutama SOP memandikan lansia di tempat tidur. Kepala wisma ingin mengedukasi para perawat melalui SOP yang tepat saat memandikan lansia di tempat tidur. Memandikan lansia di tempat tidur adalah hal terberat perawat saat merawat lansia pada kondisi *bed rest*.

##### 2. Perlakuan kasar perawat

Perlakuan kasar perawat di panti ini kerap dilakukan. Perlakuan kasar tersebut seperti memarahi dan membentak lansia. Kepala wisma menilai bahwa hal tersebut harusnya dapat dikurangi demi kebaikan bersama. Lansia yang melakukan kesalahan langsung mendapat perhatian dari perawat. Kepala wisma juga menilai bahwa perawat yang bekerja memiliki kegiatan dan karakter yang berbeda-beda. Maka dari itu perlakuan kasar perawat perlu mendapat identifikasi lebih lanjut untuk perbaikan ke depan.

##### 3. Takaran gizi dan makanan lansia

Takaran gizi dan makan lansia merupakan hal yang penting bagi kehidupan lansia. Jika lansia tidak mengonsumsi gizi dari makanan yang cukup, dikhawatirkan lansia akan mengalami gangguan kesehatan. Kepala wisma menilai

bahwa makanan yang disediakan di panti tersebut belum memperhitungkan gizi yang sesuai bagi lansia. Sedangkan takaran makan, perawat hanya memperhatikan lansia yang mengalami *Diabetes Mellitus* saja. Seharusnya takaran makan lansia normal dan sakit tetap diperhatikan dan dibedakan. Berikut adalah hasil RCA dari ketiga poin dominan di atas.

Tabel 4.52 RCA *Standard Operational Procedure*

Belum menerapkan <i>Standard Operational Procedure</i>			
<b>Why 1</b>	Banyak perawat yang masih bingung		
<b>Why 2</b>	Kurang mendapat penjelasan yang baik		Kurang mendapat pengetahuan tentang manfaat SOP
<b>Why 3</b>	Tidak ada SOP tertulis	Kurang penyampaian SOP	Tidak ada kecelakaan kerja
<b>Why 4</b>	Kebiasaan kerja perawat		

Pada tabel 4.52 menunjukkan bahwa akar penyebab dari perawat belum menerapkan *Standard Operational Procedure* karena perawat menganggap pekerjaan sehari-hari sudah baik dan menjadi kebiasaan, materi SOP kurang disampaikan pada saat *briefing* atau *training*, dan jarang terjadi kecelakaan kerja. Ketiga penyebab tersebut, menganggap pekerjaan sehari-hari sudah baik dan menjadi kebiasaan serta jarang terjadi kecelakaan kerja membuat perawat bekerja tidak sesuai dengan prosedur yang baik dan benar.

Tabel 4.53 RCA Bertindak Kasar kepada Lansia

Bertindak kasar kepada lansia
-------------------------------

Bertindak kasar kepada lansia							
Why 1	Lansia sulit diatur			Kelelahan perawat		Tidak ada peringatan	
Why 2	Berumur senja	Karakteristik lansia yang berbeda-beda	Kondisi lansia yang beragam (lansia normal dan lansia <i>stress</i> )	Banyak pekerjaan		Bekerja seharian	Kurangnya kontrol dari pusat
Why 3			Permasalahan hidup yang dialami lansia beragam	Tidak ada shift kerja	Perawat terbatas	Tidak ada shift kerja	Jarang evaluasi

Pada tabel 4.53 menunjukkan menunjukkan bahwa akar penyebab dari perawat bertindak kasar kepada lansia adalah berumur senja, karakteristik lansia yang berbeda-beda, permasalahan hidup yang dialami lansia beragam, tidak ada shift kerja bagi perawat, jumlah perawat terbatas, dan kepala panti wreda jarang turun ke perawat langsung untuk melakukan evaluasi. Beberapa penyebab tersebut yang sangat berpengaruh terhadap perawat bertindak kasar kepada lansia adalah karakteristik lansia yang berbeda-beda dan jumlah perawat terbatas. Karakteristik lansia yang beragam membuat perawat terkadang tidak sabar dalam merawat lansia. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Wisma Maria, jumlah perawat yang terbatas pada Panti Wreda Bhakti Luhur membuat para perawat memiliki banyak pekerjaan selain merawat lansia.

Tabel 4.54 RCA Takaran Gizi dan Makan Lansia

Takaran gizi dan makan Lansia
-------------------------------

Why 1	Belum semua perawat mengetahui gizi yang seimbang bagi lansia		Terdapat lansia yang tidak mendapat porsi makanan yang tepat		Lansia tidak menyukai sayur
Why 2	Tidak ada aturan takaran gizi yang standar untuk lansia yang diterapkan pada panti wreda ini	Kurangnya perhatian dinas kesehatan	Masakan yang dibuat kurang	Pembagian makanan kurang merata	Perawat belum dapat memberikan pemahaman kepada lansia
Why 3	Menganggap makanan yang diberikan sehat dan sudah sesuai dengan gizi yang dibutuhkan lansia		Terkadang lupa memperhatikan jumlah lansia		

Pada tabel 4.54 menunjukkan bahwa akar penyebab dari takaran gizi dan makan lansia yang belum terpenuhi dengan baik adalah perawat menganggap makanan yang diberikan sehat dan sudah sesuai dengan gizi yang dibutuhkan lansia, kurangnya perhatian dinas kesehatan untuk memantau gizi lansia, perawat terkadang lupa memperhatikan takaran makan lansia, dan perawat belum memberikan pemahaman kepada lansia tentang pentingnya mengkonsumsi sayur. Keempat penyebab tersebut, perawat menganggap makanan yang diberikan sudah sehat dan sesuai dan belum memberikan pemahaman kepada lansia sangat berpengaruh pada perawat yang belum dapat memenuhi gizi dalam makanan lansia.

#### 2.2.5 Implementasi Perbaikan

Setelah dilakukan RCA pada subbab sebelumnya, langkah selanjutnya adalah memberikan rekomendasi perbaikan dan melakukan intervensi rekomendasi perbaikan tersebut sesuai prinsip metode BBS. Dasar dari rekomendasi perbaikan adalah *output* dari RCA dan wawancara dengan kepala Wisma Maria. Tiga poin dominan yang dijadikan dasar perbaikan yaitu *Standard Operational Procedure*, tindakan kasar perawat terhadap lansia, dan takaran gizi dan makan lansia. Berdasarkan tiga poin tersebut peneliti mengusulkan rekomendasi perbaikan berupa SOP tertulis dan buku panduan memandikan lansia

di tempat tidur, poster jenis-jenis sumber gizi yang dibutuhkan lansia, poster peralatan dan perlengkapan makan lansia, serta poster motivasi untuk perawat dan lansia.

SOP tertulis tentang standar prosedur memandikan lansia di tempat tidur yang bertujuan untuk memberikan pengetahuan bagaimana cara memandikan lansia di tempat tidur yang baik dan aman. Kepala Wisma Maria mengatakan bahwa para perawat masih bingung bagaimana penanganan memandikan lansia di tempat tidur. Ada pula lansia yang jarang sekali dicuci rambutnya dikarenakan kurangnya pemahaman perawat merawat lansia yang hanya dapat terbaring di tempat tidur. Peneliti berinisiatif untuk membantu meningkatkan pemahaman perawat dalam merawat lansia di tempat tidur, terutama untuk memandikan lansia di tempat tidur. Peneliti tidak hanya membuat SOP tertulis saja, akan tetapi peneliti juga membuat visualisasi SOP tersebut dalam bentuk buku panduan. Buku panduan ini diharapkan dapat membantu perawat dalam memahami langkah-langkah memandikan lansia di tempat tidur serta mengaplikasikan langsung kepada lansia.



Gambar 4.14 Buku Panduan Memandikan Lansia di Tempat Tidur



Gambar 4.13 Buku Panduan Memandikan Lansia di Tempat Tidur (Lanjutan)

Gambar di atas merupakan buku panduan memandikan lansia di tempat tidur. Buku panduan ini terdiri dari *cover*, tutorial memandikan lansia, tutorial mencuci rambut lansia di tempat tidur, dan saran kepada perawat saat memandikan lansia. Desain buku panduan ini banyak memberikan gambar karena perawat lebih mudah mengerti langkah-langkah memandikan lansia. Penjelasan yang lebih detail mengenai panduan tersebut dapat dilihat pada SOP memandikan lansia. Terdapat slogan pada buku panduan yang bertujuan untuk menambah kesadaran perawat saat merawat lansia. Pada halaman 8 di buku panduan terdapat saran untuk perawat saat memandikan lansia. Saran-saran tersebut bertujuan untuk memberikan pengetahuan perawat bahwa dalam memandikan lansia terdapat etika dan tidak dilakukan dengan cara yang tidak sesuai prosedur.

Selain SOP tertulis dan buku panduan, peneliti mengusulkan 2 poster untuk ditempel pada Wisma Maria. 2 poster ini adalah poster mengenai takaran gizi dan makan bagi lansia dan poster motivasi untuk perawat dan lansia. Pada poster jenis-jenis sumber gizi yang dibutuhkan lansia, peneliti ingin menunjukkan proporsi gizi yang dibutuhkan lansia. Gambar 4.15 merupakan poster pertama yang menunjukkan proporsi gizi bagi lansia. Desain poster ini dibuat dengan visualisasi gambar yang menunjukkan jenis gizi dan contoh makanan sesuai dengan gizi masing-masing. Visualisasi ini bertujuan untuk memberikan pemahaman kepada perawat mengenai contoh makanan-makanan yang bergizi serta memberikan pengetahuan kepada perawat terkait berapa proporsi setiap gizi yang dibutuhkan lansia. Hal tersebut didasarkan dari hasil RCA, tabel 4.54, yaitu perawat sudah menganggap makanan yang diberikan kepada lansia sudah sesuai dengan gizi yang dibutuhkan lansia.

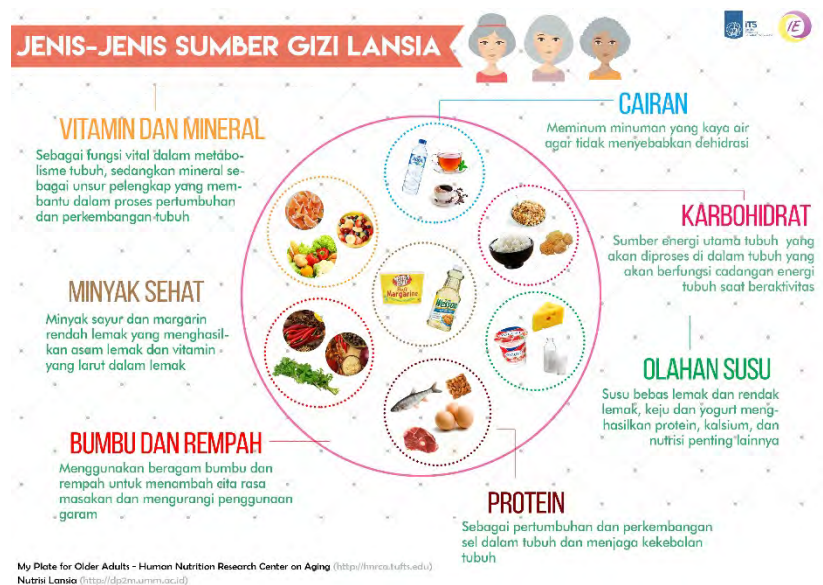
Poster selanjutnya yaitu mengenai tips dan contoh menu makanan sehat bagi lansia. Gambar 4.16 merupakan poster kedua yang menunjukkan 7 tips memasak makanan bagi lansia serta contoh menu makanan sehat lansia. Poster ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan baru bagi perawat dalam memasak makanan sehari-hari bagi lansia. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Wisma Maria, menu makanan yang tersedia di Panti Wreda Bhakti Luhur belum memenuhi semua gizi yang dibutuhkan lansia. Menu makanan yang dihidangkan tidak dibedakan antara makanan perawat dan lansia. Pada lansia yang mengalami diabetes mellitus hanya porsi makanannya saja yang dikurangi.

Poster selanjutnya yaitu poster motivasi untuk perawat dan lansia. Poster ini memiliki 2 tujuan. Tujuan yang pertama diberikan kepada lansia. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan oleh peneliti, tidak hanya orang muda saja yang harus diberikan motivasi, lansia pun memerlukan motivasi dari lingkungannya. Adanya motivasi untuk lansia diharapkan dapat meningkatkan gairah hidup dan sikap sosial di lingkungannya. Hal tersebut dikarenakan beberapa lansia pada Panti Wreda Bhakti Luhur tidak dapat berkomunikasi dengan baik dan normal kepada lingkungannya. Sedangkan tujuan kedua diberikan kepada perawat. Tidak semestinya perawat bersikap kasar kepada lansia. Peneliti berharap dengan adanya poster motivasi ini sikap kasar perawat kepada lansia dapat diminimalisir dan



diganti dengan cara lain yang lebih efektif. Desain poster pada gambar 4.17 menitikberatkan pada kata-kata yang ditujukan kepada perawat dan lansia. Peneliti juga berharap kata-kata tersebut dapat menjadi pengingat dan penyemangat bagi semua perawat dan lansia khususnya di Wisma Maria dan umumnya di Panti Wreda Bhakti Luhur.

Poster terakhir mengenai peralatan dan perlengkapan makan. Pada poster ini terdapat gambar yang menunjukkan kelengkapan dan kerapian saat berada di meja makan. Poster ini dibuat berdasarkan tabel perhitungan SHERPA yang menunjukkan seringnya terjadi *error* saat persiapan makan. Maka dari itu, kepala Wisma Maria ingin membuat poster sebagai pengingat perawat dan lansia saat persiapan makan. Kelengkapan dan kerapian meja makan merupakan hal yang penting untuk mengurangi *error* yang terjadi pada aktivitas tersebut.



Gambar 4.15 Poster Jenis-jenis Sumber Gizi Lansia



Gambar 4.16 Poster Tips dan Contoh Menu Sehat bagi

Lansia



Gambar 4.17 Poster Motivasi bagi Perawat dan Lansia



Gambar 4.18 Poster Peralatan dan Perlengkapan Makan

#### 2.2.6 Evaluasi Pasca Intervensi

Setelah rekomendasi perbaikan dibuat, SOP tertulis dan buku panduan serta 4 poster diberikan kepada Wisma Maria sebagai sampel amatan yang dikenai intervensi. Selain memiliki nilai frekuensi terjadinya *error* dan nilai *critically* paling tinggi, permasalahan pada wisma yang lain juga tidak terlalu jauh berbeda. Selanjutnya dilakukan proses implementasi perbaikan selama 5 hari untuk intervensi. Hal ini dikarenakan keterbatasan waktu yang ada untuk intervensi. Intervensi ini dilakukan dengan memberikan 7 buah buku panduan kepada perawat Wisma Maria. Buku panduan tersebut dijelaskan terlebih dahulu oleh peneliti dan selanjutnya perawat memahami sendiri lebih dalam. Kemudian 4 buah poster ditempelkan pada area yang mudah terlihat dan terbaca oleh semua perawat dan lansia. Poster peralatan dan perlengkapan makan serta poster motivasi ditempel pada ruang makan di mana ruangan tersebut merupakan ruang tengah di Wisma Maria. Poster jenis-jenis sumber gizi lansia dan tips memasak makanan ditempel di ruang dapur. Tujuannya sebagai pengingat perawat memasak makanan untuk lansia.

Setelah dilakukan intervensi selama 5 hari, dilakukan evaluasi pasca intervensi dengan FGD. FGD yang dilakukan melibatkan seluruh perawat Wisma Maria. Pada proses FGD ini dipaparkan kembali aktivitas-aktivitas sesuai dengan tabel SHERPA sebelumnya. Setelah itu perawat dan peneliti berdiskusi mengenai setiap aktivitas yang telah direkap sebelumnya. Namun, FGD yang dilakukan lebih difokuskan pada 3 poin dominan yang telah disepakati sebelumnya. Pada tabel 4.55 telah didapatkan bahwa terdapat perubahan nilai pada frekuensi terjadinya *error*. Berikut adalah tabel 4.55, rekap perhitungan SHERPA yang merupakan hasil dari FGD.

Tabel 4.55 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
				<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa	Hanya dilakukan seminggu sekali	Kaca, meja, dan sofa akan terlihat kotor	1	0,022	<i>Low</i>	1
4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	Peralatan makan lansia belum disiapkan dengan lengkap oleh perawat karena perawat masih mengantuk	Lansia tidak bertengkar akan tetapi kegiatan makan agak terlambat	3	0,065	<i>Med</i>	1
4.3	Menyiapkan makanan	Perawat sudah mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan akan tetapi belum menjangkau semua dalam waktu cepat	Lansia menuangkan sendiri air ke dalam gelas	3	0,065	<i>Med</i>	1
4.4	Membagi makanan kepada lansia	Perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak suka sayur	Kegiatan makan terganggu	6	0,130	<i>High</i>	1

Tabel 4.56 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
				<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	Perawat tidak lupa membawa kabel rol	-	-	-	-	-
7.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	Peralatan makan lansia sudah disiapkan dengan lengkap oleh perawat	Lansia tidak bertengkar akan tetapi kegiatan makan agak terlambat	2	0,043	Low	1
7.3	Menyiapkan makanan	Perawat sudah mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan akan dan sudah menjangkau semua dalam waktu cepat	Perawat menuangkan air ke masing-masing gelas lansia	2	0,043	Low	1
7.4	Membagi makanan kepada lansia	Perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak suka sayur	Pengondisian kegiatan makan sudah baik	6	0,130	High	1

Tabel 4.57 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
				<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
8.2	Menemani tidur lansia	Perawat belum dapat mengajak lansia untuk istirahat siang karena lansia ingin bermain air di wastafel dan kamar mandi	Perawat membiarkan lansia bermain air sendiri di wastafel dan kamar mandi	6	0,130	High	1
9.1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	Perawat tetap membiarkan lansia yang mandiri untuk mandi sendiri dan terdapat lansia yang sangat suka mandi sangat lama	Perawat tidak dapat mengawasi lansia di dalam kamar mandi karena lansia ingin mandi sendiri	7	0,152	High	1
11.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	Peralatan makan lansia sudah disiapkan dengan lengkap oleh perawat	Lansia tidak bertengkar akan tetapi kegiatan makan agak terlambat	2	0,043	Low	1

Tabel 4.58 Perhitungan SHERPA Setelah Intervensi (Lanjutan)

<i>Task Step</i>	<i>Activity</i>	<i>Description</i>	<i>Consequence</i>	<i>Probability</i>			<i>Critically</i>
				<i>Frek. error</i>	<i>Bobot frek. error</i>	<i>Kategori</i>	
11.3	Menyiapkan makanan	Perawat sudah mendengar beberapa lansia meminta minum setelah makan akan dan sudah menjangkau semua dalam waktu cepat	Perawat menuangkan air ke masing-masing gelas lansia	2	0,043	Low	1
11.4	Membagi makanan kepada lansia	Perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak suka sayur	Pengondisian kegiatan makan sudah baik	6	0,130	High	1
<b>TOTAL</b>				46	1		12



Sebelum dilakukan intervensi, nilai frekuensi terjadinya *error* pada Wisma Maria sebesar 79 dan nilai *critically* sebesar 27. Sedangkan setelah dilakukan intervensi, nilai frekuensi terjadinya *error* pada Wisma Maria sebesar 46 dan nilai *critically* sebesar 12, pada tabel 4.54. Hal tersebut dipengaruhi frekuensi *error* yang berkurang yang dilakukan oleh perawat. 2 aktivitas yang mengalami perubahan frekuensi *error* adalah aktivitas makan dan menemani tidur lansia. Perubahan frekuensi *error* aktivitas juga mempengaruhi nilai *critically* dari setiap aktivitas.

### 2.3 Pengujian Pasca Intervensi

Pada subbab ini akan dilakukan pengujian terhadap intervensi. Tahap pengujian ini merupakan tahapan terakhir dari metode BBS, yaitu *test*. Pengujian ini bertujuan untuk melihat apakah terjadi perbedaan yang signifikan antara sebelum dan setelah perbaikan. Proses pengujian signifikansi ini adalah sebagai berikut.

1. Aktivitas perawat dibedakan menjadi pagi, siang, sore, dan malam. Pembagian ini didasarkan pada *task step* per aktivitas dan dikelompokkan berdasarkan tabel perhitungan SHERPA sebelum dan sesudah intervensi.
2. Pada proses pengujian ini akan dibuat kategori penilaian level signifikansi hasil intervensi. Kategori penilaian ini didasarkan dari selisih nilai frekuensi terjadinya *error* sebelum dan sesudah intervensi. Kategori penilaian tersebut menunjukkan bagaimana level signifikansi tiap kegiatan. Kategori penilaian ini dibuat karena data yang digunakan tidak terlalu banyak dan bertujuan memudahkan peneliti mengetahui aktivitas mana saja yang mengalami tingkat perubahan yang tinggi maupun tidak mengalami perubahan. Berikut adalah tabel yang menunjukkan kategori penilaian level signifikansi hasil intervensi.

Tabel 4.59 Kategori Penilaian Level Signifikansi Hasil Intervensi

$\Delta$ Nilai	Kategori perubahan
----------------	--------------------

$\Delta$ Nilai	Kategori perubahan
6	Signifikan
5	

Tabel 4.60 Kategori Penilaian Level Signifikansi Hasil Intervensi (Lanjutan)

$\Delta$ Nilai	Kategori perubahan
4	Moderate
3	
2	Tidak signifikan
1	
0	

3. Pada kolom frekuensi *error*, dimasukkan nilai frekuensi terjadinya *error* sebelum dan sesudah intervensi, begitu pula dengan kolom kategori tingkat *error* yang menyesuaikan nilai frekuensi *error*. Pada kolom kode warna disesuaikan dengan kategori tingkat *error*.
4. Pada kolom  $\Delta$  Nilai, dimasukkan nilai selisih frekuensi *error* sebelum dan sesudah intervensi dan kemudian pada kolom kategori perubahan dimasukkan keterangan sesuai dengan tabel 4.59.

Contoh:

*Task step* 3.2 yaitu mengelap kaca, meja, dan sofa memiliki nilai frekuensi *error* sebelum intervensi sebesar 1 dan nilai frekuensi *error* setelah intervensi 1. Pada kolom kategori tingkat *error* diberikan keterangan *Low* karena nilai frekuensi *error* bernilai 1. Pada kolom kode warna diberikan warna hijau yang berarti masuk dalam kategori *Low*. Berikut adalah penjelasan untuk kolom  $\Delta$  Nilai dan kolom kategori perubahan.

$\Delta$  Nilai = Nilai frekuensi *error* sebelum intervensi – Nilai frekuensi *error* setelah intervensi

$$\Delta \text{ Nilai} = 1 - 1 = 0$$

Nilai 0 pada kolom  $\Delta$  Nilai memiliki arti bahwa kategori perubahannya tidak signifikan. Maka, pada kolom kategori perubahan ditulis Tidak signifikan.

Setelah dilakukan pengujian, didapatkan perbedaan yang signifikan terjadi pada aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan lansia serta menyiapkan makan lansia pada siang dan malam hari. Sedangkan perbedaan yang tidak signifikan terjadi pada aktivitas mengelap kaca, meja, dan sofa, membagi makanan kepada lansia pagi hingga malam hari, menyiapkan peralatan senam, menemani tidur lansia, dan mengajak lansia ke kamar mandi.

Pada tabel 4.61, terlihat bahwa aktivitas dengan tingkat perubahan signifikan adalah aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan serta menyiapkan makanan pada siang dan malam hari. Sedangkan aktivitas yang tidak berubah signifikan adalah membagikan makanan, mengelap kaca, sofa, dan meja, menemani tidur lansia, mengajak lansia ke kamar mandi dan menyiapkan peralatan senam. Berikut adalah tabel 4.61, hasil pengujian signifikansi perubahan sebelum dan sesudah intervensi.

Tabel 4.61 Rekap Hasil Pengujian Signifikansi Perubahan Sebelum Dan Sesudah Intervensi

Keterangan			Sebelum intervensi			Setelah intervensi			$\Delta$ Nilai	Kategori perubahan
Waktu	Task step	Aktivitas	Frek. Error	Kategori tingkat error	Kode warna	Frek. Error	Kategori tingkat error	Kode warna		
Pagi	3.2	Mengelap kaca, meja, dan sofa	1	Low		1	Low		0	Tidak signifikan
	4.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	7	High		3	Med		4	Moderate
	4.3	Menyiapkan makanan	7	High		3	Med		4	Moderate
	4.4	Membagi makanan kepada lansia	7	High		6	High		1	Tidak signifikan
	5.2	Menyiapkan peralatan senam (TV, kabel rol, kaset dvd)	1	Low		0	High		1	Tidak signifikan
Siang	7.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	7	High		2	Low		5	Signifikan
	7.3	Menyiapkan makanan	7	High		2	Low		5	Signifikan
	7.4	Membagi makanan kepada lansia	7	High		6	High		1	Tidak signifikan
	8.2	Menemani tidur lansia	7	High		6	High		1	Tidak signifikan
Sore	9.1.3	Mengajak lansia ke kamar mandi	7	High		7	High		0	Tidak signifikan

Keterangan			Sebelum intervensi			Setelah intervensi			Δ Nilai	Kategori perubahan
Waktu	Task step	Aktivitas	Frek. Error	Kategori tingkat error	Kode warna	Frek. Error	Kategori tingkat error	Kode warna		
Malam	11.2	Menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan	7	High		2	Low		5	Signifikan
	11.3	Menyiapkan makanan	7	High		2	Low		5	Signifikan
	11.4	Membagi makanan kepada lansia	7	High		6	High		1	Tidak signifikan

Keterangan warna pada kolom kode warna:

Kategori tingkat error	Kode warna
High	
Medium	
Low	

## **BAB V**

### **ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai analisis dan interpretasi data berdasarkan pengumpulan data yang telah dilakukan sebelumnya. Analisis pada bab ini meliputi analisis lingkungan objek amatan, analisis aplikasi metode *Behavior Based Safety* (BBS), analisis uji signifikansi perbedaan pasca intervensi, dan analisis kondisi aktual panti wreda menurut standar Medicare & Medicaid U.S. Certified.

#### **3.1 Analisis Lingkungan Objek Amatan**

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai analisa dari lingkungan objek amatan. Langkah awal sebelum memasuki tahap SHERPA adalah mengidentifikasi kegiatan sehari-hari setiap wisma, keadaan dan karakter lansia, serta keadaan dan karakter perawat dalam merawat lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur.

Peneliti menggunakan pendekatan FGD dengan metode Kawakita Jiro untuk mendapatkan data yang telah ditampilkan pada subbab 4.1.2. Pendekatan FGD digunakan karena peneliti tidak dapat mengamati langsung pekerjaan yang dilakukan oleh perawat. Metode kawakita jiro dipilih karena peneliti ingin melakukan FGD dengan konsep brainstorming dari semua perawat Panti Wreda Bhakti Luhur. Tujuan dari konsep brainstorming di sini adalah perawat dapat mengungkapkan pendapat, ide, dan sekaligus evaluasi dari setiap pekerjaannya. Pendekatan FGD dilakukan peneliti sampai pada tahap penguraian HTA dari setiap pekerjaan perawat dari semua wisma.

Langkah awal pendekatan FGD ditujukan kepada semua kepala wisma. Kepala wisma dipilih karena dianggap mengetahui seluruh kegiatan dan keadaan serta bertanggungjawab atas seluruh pelaksanaan pelayanan lansia setiap wisma sekaligus sebagai pemantau kinerja perawat. Kepala wisma ditugaskan untuk menyebutkan semua kegiatannya selama bekerja di Panti Wreda Bhakti Luhur. Pada tabel 4.1 telah dipaparkan jadwal kegiatan sehari-hari tiap wisma. Pada tabel tersebut kepala wisma menuliskan semua kegiatan dari pagi hingga malam dan

menuliskan waktu dari setiap kegiatan tersebut. Hal ini bertujuan memudahkan pemahaman kepala wisma ke langkah FGD selanjutnya. Kegiatan sehari-hari antar wisma adalah sama. Perbedaannya hanya di waktu pelaksanaan dari setiap kegiatan. Contohnya kegiatan Wisma Martha dan Wisma Maria pada pagi hari. Kegiatan pagi hari Wisma Martha dimulai dari pukul 04:15 yaitu memandikan lansia, sedangkan kegiatan pagi hari Wisma Maria dimulai dari pukul 04.30 yaitu ibadah pagi perawat dan lansia. Berdasarkan diskusi saat FGD, perbedaan waktu pelaksanaan tersebut dikarenakan waktu bangun lansia dan perawat setiap wisma berbeda-beda, waktu piket membersihkan wisma berbeda-beda, dan waktu kegiatan santai sore atau malam hari setiap wisma berbeda-beda. Pada setiap wisma perawat diwajibkan untuk membersihkan wisma pagi dan sore hari. Oleh karena itu, waktu piket pun di sesuaikan dengan jadwal pada masing-masing wisma. Hal tersebut yang membuat jadwal kegiatan antar wisma berbeda.

Langkah FGD selanjutnya adalah kepala wisma mengevaluasi keadaan dan menyebutkan karakter lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur. Pada tahap ini peneliti ingin mengetahui lebih dalam terkait keadaan dan karakteristik lansia dari semua wisma. Berdasarkan diskusi dengan kepala wisma, lansia yang dirawat pada panti ini sebagian besar dalam kondisi memperhatikan. Kondisi tersebut seperti lansia dititipkan oleh keluarganya yang tidak mampu mengurus di masa tua karena permasalahan ekonomi maupun permasalahan yang lain, lansia yang terlantar di jalanan, dan lansia yang sudah tidak memiliki keluarga atau sanak saudara lainnya. Kondisi fisik lansia di panti ini pun tidak semuanya normal melainkan bermacam-macam. Contohnya terdapat lansia yang sudah tidak mampu berjalan lagi dikarenakan mengalami *stroke* sebelah badan dan hanya mampu berjalan dengan kursi roda. Contoh lain terdapat lansia yang sudah tidak dapat melakukan kegiatan apapun atau *bed rest*. Keadaan *bed rest* yang dialami lansia adalah umur yang sudah tua sekali sehingga hanya mampu terbaring karena penurunan semua fungsi tubuh serta motorik lansia. Sebagian lansia normal masih dapat melakukan aktivitas sehari-hari dengan baik tanpa memerlukan bantuan yang sering dari perawat. Contohnya lansia dapat mandi di kamar mandi tanpa bantuan perawat. Beberapa karakteristik yang telah disebutkan pada tabel 4.3 menggambarkan bahwa lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur memiliki pribadi yang berbeda-beda.

Karakteristik yang beragam dari lansia tersebut terkadang membuat para perawat di setiap wisma kesal dan tidak sabar. Banyaknya pekerjaan yang dilakukan perawat serta sikap yang tidak baik dari lansia terkadang membuat perawat memarahi dan bertindak kasar kepada lansia. Akan tetapi sikap yang diambil perawat tersebut bertujuan agar lansia mau menuruti aturan dan tidak memberontak lagi kepada perawat.

Selanjutnya adalah kepala wisma mengevaluasi keadaan dan menyebutkan karakter perawat dalam merawat lansia di Panti Wreda Bhakti Luhur. Pada tahap ini peneliti ingin mengetahui tingkah laku perawat dalam merawat lansia. Di atas telah dijelaskan bahwa terkadang perawat kesal dan tidak sabar saat merawat lansia. Tidak hanya itu saja, kepala wisma mengevaluasi bahwa perawat pada panti ini masih terburu-buru dalam melayani lansia, kurang berhati-hati ketika memandikan lansia, belum sepenuhnya teliti ketika menyiapkan peralatan mandi dan pakaian untuk lansia, serta belum dapat mematuhi jadwal kegiatan sehari-hari dengan disiplin. Contohnya terdapat perawat yang sering bangun terlambat di pagi hari. Keterlambatan itu berdampak pada jadwal kegiatan selanjutnya. Tidak semua lansia melakukan mandi pagi tanpa aba-aba dari perawat. Sehingga jadwal kegiatan mandi pagi lansia molor karena mengikuti perintah dari perawat dahulu.

Pada tahap FGD selanjutnya yaitu penguraian setiap aktivitas dari jadwal kegiatan yang telah dibuat kepala wisma sebelumnya. Akan tetapi pada penguraian tiap aktivitas masih dilakukan oleh kepala wisma. Sedangkan pada tahap identifikasi jenis *error* akan dilakukan oleh perawat dari masing-masing wisma. Hal tersebut dikarenakan perawat dianggap sebagai eksekutor dari semua aktivitas di jadwal kegiatan wisma serta dianggap sebagai seseorang yang paling sering bersentuhan langsung dengan lansia.

### **3.2 Analisis Aplikasi Metode *Behavior Based Safety* (BBS)**

Tahapan dari metode *Behavior Based Safety* (BBS) meliputi *Define*, *Observe*, *Intervene*, dan *Test*. Berikut ini akan dijelaskan mengenai analisis SHERPA, risiko bahaya, kuisioner dan *Root Cause Analysis* (RCA), intervensi perbaikan, dan evaluasi pasca intervensi. Pada sub subbab di bawah merupakan urutan analisis dari tahapan metode BBS.



### 3.2.1 Analisis SHERPA

Pada sub subbab ini merupakan tahap awal dari metode *Behavior Based Safety* (BBS) yaitu tahap *Define*. Sebelum menguraikan setiap aktivitas yang kemudian akan diidentifikasi jenis *error* nya, terlebih dahulu dilakukan pendefinisian kegiatan semua wisma. Hal tersebut dilakukan karena tidak semua kegiatan yang dilakukan perawat terjadi *error*. Pendefinisian kegiatan ini tetap dilakukan dengan cara FGD kepada kepala wisma. Kepala wisma telah menyetujui bahwa kegiatan yang akan diuraikan sampai ke *task* level dasar adalah memandikan lansia, ibadah pagi, kebersihan wisma, makan pagi, senam pagi, kegiatan di aula, makan siang, istirahat siang, kegiatan sore, ibadah pagi, makan malam, ibadah malam, kegiatan santai, dan istirahat malam. Pada kegiatan tertentu memiliki uraian *task* yang sama dengan kegiatan lain. Contohnya memandikan lansia pagi hari dan memandikan lansia sore hari. Kegiatan yang dilakukan perawat saat memandikan lansia pada pagi dan sore memiliki tahapan yang sama, hanya saja berbeda waktu pelaksanaannya. Oleh sebab itu uraian *task* memandikan lansia pagi dan sore hari sama.

Selanjutnya adalah penentuan kriteria penilaian probabilitas *error* dan kriteria penilaian *critically*. Pertama, kriteria penilaian probabilitas *error* pada tabel 4.7 dibuat berdasarkan diskusi dengan masing-masing kepala wisma. Kepala wisma mengambil *range* waktu seminggu dikarenakan *range* waktu sebulan kurang tepat untuk dipakai dalam pengukuran *error*. Hal tersebut didasarkan juga pada jenis pekerjaan yang dilakukan perawat. Kepala wisma menganggap pekerjaan yang dilakukan pada panti ini tidak memiliki risiko yang terlalu besar terhadap terjadinya kecelakaan kerja. Pekerjaan tersebut juga dilakukan dengan kebiasaan perawat sehari-harinya. Maka dari itu *range* waktu sebulan dianggap terlalu panjang untuk mengukur terjadinya *error* perawat. Sedangkan pada penilaian *critically*, kepala wisma mengatakan kriteria yang tepat ditentukan dari jumlah lansia yang terabaikan dan sikap lansia karena kelalaian perawat. Sikap lansia yang dapat dilihat adalah sikap memberontak kepada perawat. Maka dari itu kepala wisma menyetujui kriteria *critically* berdasarkan sikap memberontak lansia. Pada tahap identifikasi jenis *error* kegiatan, FGD dilakukan kepada

perawat masing-masing wisma. Perawat dianggap sebagai eksekutor dari semua kegiatan di jadwal kegiatan wisma serta dianggap sebagai seseorang yang paling sering bersentuhan langsung dengan lansia.

Panti Wreda Bhakti Luhur memiliki 4 wisma, yaitu Wisma Martha, Wisma Maria, Wisma Kartini, dan Wisma Theresa. Pada keempat wisma tersebut memiliki tingkat dan kemungkinan *error* yang berbeda-beda. Metode SHERPA digunakan untuk menguraikan kegiatan sampai *task level* dasar. *Task level* dasar tersebut yang kemudian akan dicari jenis *error* nya satu per satu. Jenis *error* yang dipakai ketika perawat melakukan *error* terhadap lansia yaitu lebih mengarah kepada jenis *error plan*, *communication*, dan *retrieval*. Jenis *error plan* mengarah kepada rencana perawat merawat lansia akan tetapi saat melakukannya terjadi *error*. Sebagai contoh, pada aktivitas memandikan dan menyabuni lansia di Wisma Kartini. *Error* yang dilakukan perawat saat itu adalah tidak dapat menjangkau leher lansia saat memandikan. Akibatnya cara memandikan perawat tidak dapat urut dari kepala sampai kaki. Oleh karena itu, jenis *error* pada aktivitas ini adalah P5, rencana benar tetapi pada urutan yang salah/berbeda. Pada jenis *error communication* mengarah kepada cara penyampaian perawat kepada lansia. Sebagai contoh, pada aktivitas menemani tidur lansia di Wisma Maria. *Error* yang dilakukan perawat saat itu adalah tidak dapat memberitahu lansia agar tidak bermain air terlalu lama dan menyuruh istirahat. Akibatnya lansia diabaikan untuk bermain air terlalu lama tanpa pengawasan perawat. Oleh karena itu, jenis *error* pada aktivitas ini adalah I3, penyampaian informasi tidak tersampaikan. Sedangkan untuk *error retrieval* mengarah kepada informasi yang didapat perawat. Sebagai contoh, pada aktivitas membagi makanan kepada lansia di Wisma Maria. *Error* yang dilakukan perawat saat itu adalah perawat mengira semua lansia menyukai sayur. Oleh karena itu, jenis *error* pada aktivitas ini adalah R2, yaitu perawat salah mendapatkan informasi.

Penentuan wisma yang terpilih sebagai sampel amatan didasarkan pada frekuensi probabilitas *error* dan nilai *critically*. Pada tabel 4.9 hingga tabel 4.39 merupakan rekap data tiap aktivitas semua wisma sekaligus total dari frekuensi probabilitas *error* yang berasal dari tingkat frekuensi terjadinya *error*. Berikut adalah hasil pengolahan data dengan metode SHERPA, Wisma Martha memiliki

total frekuensi terjadi *error* sebesar 39 dengan rincian 5 *high* dan 2 *low*, serta nilai *critically* sebesar 13. Wisma Maria memiliki total frekuensi terjadi *error* sebesar 79 dengan rincian 11 *high* dan 2 *low*, serta nilai *critically* sebesar 27. Wisma Theresa memiliki total frekuensi terjadi *error* sebesar 25 dengan rincian 1 *high*, 1 *medium*, dan 10 *low*, serta nilai *critically* sebesar 18. Wisma Kartini memiliki total frekuensi terjadi *error* sebesar 41 dengan rincian 4 *high* dan 9 *low*, serta nilai *critically* sebesar 19.

Berdasarkan nilai dari frekuensi terjadinya *error* dan nilai *critically*, Wisma Maria terpilih sebagai sampel amatan dari 4 wisma yang ada. Hal tersebut dapat terlihat dari nilai frekuensi terjadinya *error* dan nilai *critically* paling tinggi. Tidak semua kegiatan pada wisma ini mengalami *error*. Berikut adalah penjelasan tiap aktivitas beserta jenis *error* yang mengikutinya. Pada aktivitas mengelap kaca, meja, dan sofa terjadi jenis *error* A2 dikarenakan perawat hanya melakukan aktivitas tersebut seminggu sekali dan tidak sesuai jadwal. Perawat seharusnya melakukannya bersamaan dengan kegiatan kebersihan wisma. Selanjutnya pada aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan pagi terjadi jenis *error* A9 dikarenakan beberapa peralatan makan masih belum lengkap di atas meja makan. Peralatan makan seperti sendok makan dan garpu masih sebagian tertinggal di lemari dapur. Pada aktivitas menyiapkan makanan terjadi jenis *error* R1 dikarenakan perawat sempat tidak mendengar lansia meminta minum setelah makan padahal sudah disiapkan gelas kosong dan teko di atas meja. Selanjutnya adalah aktivitas membagikan makanan kepada lansia terjadi jenis *error* R2 dikarenakan perawat memberikan sayur kepada beberapa lansia yang tidak menyukai sayuran. Perawat menganggap semua lansia menyukai sayuran dan harus mengonsumsi sayur saat makan. Pada aktivitas menyiapkan peralatan senam terjadi jenis *error* A8 dikarenakan perawat lupa membawa kabel rol saat senam akan dimulai. Pada *task step* 7.2 hingga 7.4 jenis *error* yang terjadi sama dengan jenis *error task step* 4.2 hingga 4.4, yaitu menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan. Selanjutnya pada aktivitas menemani tidur lansia terjadi jenis *error* I3 dikarenakan perawat tidak dapat mengajak lansia istirahat siang. Lansia tersebut memiliki kebiasaan bermain air dalam waktu yang lama, yaitu setelah mencuci piring lansia tersebut mencuci tangan hingga bersih. Pada

aktivitas mengajak lansia ke kamar mandi terjadi jenis *error* P3 dikarenakan perawat memperbolehkan lansia untuk mandi sendiri karena lansia tersebut dirasa dapat melakukannya dengan mandiri. Perawat seharusnya tetap mendampingi lansia saat di kamar mandi agar lansia tetap aman. Beberapa lansia terkadang tidak merasa nyaman apabila perawat sering mendampinginya. Selanjutnya pada *task step* 11.2 hingga 11.4 jenis *error* yang terjadi sama dengan jenis *error task step* 7.2 hingga 7.4 dan *task step* 4.2 hingga 4.4, yaitu menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan.

### 3.2.2 Analisis Risiko Bahaya

Pada sub subbab ini akan dijelaskan mengenai analisis risiko bahaya. Tabel 4.40 telah disebutkan jenis bahaya, potensi bahaya, dan potensi risiko bahaya. Jenis bahaya yang terdapat di Wisma Maria meliputi *chemical and dust hazard*, *work organization hazard*, *biological hazard*, *physical hazard*, *safety hazard*, dan *ergonomic hazard*. Pada jenis *chemical and dust hazard*, potensi bahaya yang terjadi berasal dari debu. Debu ini berasal dari kaca, meja atau peralatan rumah tangga lain dikarenakan perawat kurang menjaga kebersihan wisma. Potensi risiko bahaya yang ditimbulkan adalah gangguan pernapasan lansia. Pada jenis *chemical and dust hazard* memiliki nilai RAC sebesar 4 yang berarti bahaya yang ringan dan masih dapat diatasi dengan cepat. Jenis bahaya *work organization* terjadi saat menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, menyiapkan makanan, menemani tidur lansia, dan mengajak lansia ke kamar mandi. Perawat kurang teliti dalam melakukan pengawasan saat persiapan makan dan lansia menyebabkan keributan saat makan berlangsung. Akibatnya kegiatan makan menjadi terganggu dan perawat kesulitan membuat keadaan kondusif kembali. Bahaya *work organization* saat menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan memiliki nilai RAC sebesar 2 yang berarti bahaya yang mengancam dan harus segera diatasi. Sedangkan saat menyiapkan makan, bahaya *work organization* memiliki nilai RAC sebesar 4 yang berarti bahaya yang ringan dan masih dapat diatasi dengan cepat. Bahaya *work organization* kemungkinan terjadi saat jam istirahat siang dan saat mengajak lansia ke kamar mandi. Saat jam istirahat siang, menemani tidur lansia, terdapat lansia yang memiliki kebiasaan bermain air dalam waktu lama. Kebiasaan

tersebut membuat perawat kurang mengawasinya dikarenakan perawat menganggap kebiasaan lansia tersebut sudah aman dilakukan lansia sendirian. Sehingga lansia dikhawatirkan terpeleset atau terjatuh saat bermain air. Pada 2 aktivitas tersebut memiliki nilai RAC sebesar 3 yang berarti bahaya yang cukup mengancam. Jika lansia terjatuh, dapat berdampak jangka panjang karena tubuh lansia memakan waktu yang lama untuk kembali pulih. Pada jenis *biological hazard* ditemukan saat kegiatan makan lansia. Perawat seharusnya memberikan sayur kepada setiap lansia saat makan. Namun, beberapa lansia tidak menyukai sayur untuk dikonsumsi. *Biological hazard* ini ditinjau dari nutrisi lansia yang tidak menyukai sayur. Apabila lansia sering tidak mengonsumsi sayur dalam makanan akibatnya nafsu makan lansia berkurang, penglihatan menurun, kulit kering, terlihat lesu dan tidak bersemangat. Pada *biological hazard* memiliki nilai RAC sebesar 2 yang berarti bahaya yang mengancam dan harus segera diatasi. Perawat harus dapat memberikan pemahaman kepada lansia agar mengonsumsi sayur. Selanjutnya adalah *physical hazard* terjadi saat istirahat siang dikarenakan kebiasaan lansia yang suka bermain air. Kebiasaan lansia tersebut dikhawatirkan dapat mengakibatkan kedinginan dan masuk angin karena kondisi lansia yang tidak selalu sehat. *Physical hazard* disebabkan oleh faktor dari lingkungan yang tanpa disadari dapat membahayakan tubuh. Pada *physical hazard* memiliki nilai RAC sebesar 3 yang berarti bahaya yang cukup mengancam. Jika lansia sakit, kemungkinan untuk pulih kembali akan memakan waktu lama. Hal tersebut dikarenakan sistem imun pada tubuh lansia sudah mengalami penurunan. *Safety hazard* dan *ergonomic hazard* terjadi saat mengajak lansia ke kamar mandi. *Safety hazard* dilihat dari keadaan lansia saat di kamar mandi. Beberapa lansia masih dapat mandi sendiri. Berdasarkan wawancara dengan Kepala Wisma Maria, kamar mandi di Panti Wreda Bhakti Luhur belum memenuhi aspek safety. Di dalam kamar mandi tidak terdapat pegangan untuk menjaga keseimbangan lansia saat berada di dalam kamar mandi dan dikhawatirkan lansia dapat terjatuh karena lantai kamar mandi yang licin. Sedangkan *ergonomic hazard* dilihat dari postur lansia yang kurang ergonomis. Berdasarkan wawancara dengan kepala Wisma Maria, postur lansia kurang ergonomis saat meraih tempat sabun yang terlalu tinggi. Pada *safety hazard* dan *ergonomic hazard* memiliki nilai RAC sebesar 3

yang berarti bahaya yang cukup mengancam. Desain kamar mandi hendaknya memperhatikan kebutuhan lansia. Hal tersebut bertujuan untuk meminimalisir lansia terjatuh saat mereka ingin mandi sendiri di kamar mandi.

### 3.2.3 Analisis Kuisioner dan *Root Cause Analysis* (RCA)

Pada sub subbab ini akan dijelaskan mengenai tahap *observe* dari metode BBS. Penyebaran kuisioner dilakukan kepada seluruh perawat Panti Wreda Bhakti Luhur. Peneliti ingin mengetahui secara keseluruhan keadaan di semua wisma. Berikut akan dianalisa hasil dari penyebaran kuisioner. Menurut hasil kuisioner, seluruh perawat Panti Wreda Bhakti Luhur mengatakan telah terdapat SOP untuk mengatur pekerjaan mereka. Namun, SOP tersebut tidak tertulis dan saat dikonfirmasi perawat masih belum memahami manfaat SOP. SOP yang ditekankan pada penelitian ini adalah SOP memandikan lansia. Aktivitas memandikan lansia dirasa sangat berat bagi perawat. Selain sulit mengajak lansia mandi, perawat juga masih kesulitan untuk memandikan lansia di atas tempat tidur. Selanjutnya mengenai perlakuan kasar yang dilakukan perawat kepada lansia. Berdasarkan hasil kuisioner, 81% perawat pernah bertindak kasar seperti memarahi lansia dan membentakinya. Tindakan yang dilakukan perawat ini bertujuan untuk membuat lansia menurut dan mengingatkan jika mereka melakukan kesalahan. Selanjutnya mengenai peralatan makan lansia yaitu Panti Wreda Bhakti Luhur sudah menyediakan peralatan makan khusus bagi lansia. Namun, kelalaian yang terjadi adalah beberapa peralatan makan lansia kurang disiapkan dengan baik pada saat makan. Akibatnya lansia berebut peralatan makan saat berkumpul di meja makan. Berikutnya terkait dengan tempat penyimpanan peralatan makan yaitu seluruh perawat mengatakan bahwa sudah disediakan tempat khusus untuk menyimpan peralatan makan tersebut. Sebagian besar perawat memilih rak atau lemari sebagai tempat menyimpan peralatan makan. Namun, peralatan makan lansia masih bergabung dengan perawat. Begitu pula pada tempat penyimpanan obat, 88% perawat mengatakan telah menyediakan tempat khusus untuk menyimpannya. Kotak obat dipilih perawat sebagai tempat penyimpanan obat yang sesuai. Selanjutnya takaran gizi dan takaran makan lansia yaitu seluruh perawat mengatakan sudah mengetahui takaran makan lansia dan

takaran gizi, tetapi sebesar 12% perawat belum mengetahui takaran gizi lansia. Namun, pada perawat masih terjadi *error* dikarenakan beberapa lansia sempat tidak mendapat porsi makan yang sama. Selanjutnya kegiatan di luar pekerjaan pokok perawat yaitu sebagian besar perawat mengatakan bahwa mereka membantu perawat lainnya jika tidak ada pekerjaan pokok saat itu. Sedangkan 19% perawat mengatakan bahwa mereka bekerja di unit terapi jika tidak ada pekerjaan pokok lainnya. Di unit terapi perawat membantu pekerja untuk menangani lansia yang sedang melakukan terapi. Pada pemberian obat kepada lansia, sebagian besar perawat mengatakan tidak pernah lupa memberikan obat. Tidak semua lansia memerlukan obat khusus dan beberapa lansia dianggap dapat meminum obatnya tanpa bantuan perawat. Pertanyaan terakhir dari kuisioner mengenai *briefing* dan *training*. Berdasarkan hasil kuisioner perawat mengatakan bahwa *briefing* dan *training* dilakukan seminggu sekali dan 4 bulan sekali. Setelah dilakukan konfirmasi kepada salah satu kepala wisma, setiap minggunya perawat selalu diberikan pembelajaran mengenai keperawatan lansia. *Training* khusus baru diberikan pada waktu tertentu dan tidak terjadwal. Sebagian besar perawat mengatakan materi yang diberikan saat *briefing* maupun *training* adalah arahan kerja. Peneliti melakukan konfirmasi setelah menyebarkan kuisioner. Tujuan konfirmasi tersebut adalah memperkuat dasar dibentuknya perbaikan dari permasalahan yang terjadi pada wisma Panti Wreda Bhakti Luhur. Dari hasil konfirmasi dengan kepala wisma didapatkan 3 poin yang dominan untuk dianalisa menggunakan RCA. 3 poin dominan adalah SOP, tindakan kasar perawat, dan takaran gizi dan makanan lansia.

Berikut adalah analisa dari 3 poin dominan sebagai input RCA.

- *Standard Operational Procedure (SOP)*

Sebagian besar perawat Panti Wreda Bhakti Luhur mengatakan bahwa belum terdapat SOP yang tertulis. Perawat telah terbiasa melakukan pekerjaannya tanpa menggunakan SOP karena menganggap pekerjaannya sudah baik dan jarang terjadi kecelakaan kerja. Namun, kenyataan yang terjadi di lapangan perawat masih melakukan *error* saat merawat lansia. Terutama saat aktivitas memandikan lansia dan makan. Berdasarkan pengamatan, 2 aktivitas tersebut merupakan pekerjaan tersulit perawat.

Materi SOP juga dirasa kurang disampaikan kepada seluruh perawat. Akibatnya perawat kurang memahami esensi SOP untuk pedoman kerja. Perawat hanya mendapat pengarahan kerja dengan cara lisan dari perawat senior dan kepala panti.

- Tindakan kasar perawat

Pada poin ini perawat melakukan tindakan kasar dikarenakan karakteristik lansia yang beragam dan jumlah perawat yang terbatas. Karakteristik lansia memicu permasalahan antar lansia maupun antar perawat. Berdasarkan konfirmasi dengan kepala wisma, pemicu tindakan kasar dari perawat dikarenakan lansia yang susah diatur dan kesalahan dari lansia. Saat lansia berbuat kesalahan, beberapa perawat memarahi sebagai teguran kepada lansia agar tidak mengulangnya lagi. Tindakan kasar ini juga dilakukan perawat agar lansia menuruti aturan. Contohnya adalah saat perawat mengajak mandi para lansia. Beberapa lansia tidak ingin diatur dan memberontak kepada perawat. Selain itu, jumlah perawat yang terbatas membuat pekerjaan perawat semakin kompleks dan banyak. Perawat di panti ini tidak hanya merawat lansia saja. Beberapa perawat ditugaskan untuk melakukan pekerjaan rumah dan membantu di unit pelayanan terapi. Banyaknya pekerjaan membuat perawat kelelahan sehingga dapat memicu emosi yang berdampak pada perlakuan kasar ke lansia.

- Takaran gizi dan makanan lansia

Pada poin ini perawat belum mengetahui gizi-gizi yang diperlukan lansia dalam makanan. Berdasarkan konfirmasi dengan kepala wisma, makanan yang disediakan di panti ini belum memenuhi semua gizi yang diperlukan bagi lansia. Perawat sekedar memasak untuk dihidangkan saat waktu makan. Namun, makanan yang dihidangkan tersebut kadar garam dan minyaknya sudah dikurangi. Pada takaran makan lansia, salah satu perawat mengatakan bahwa beberapa lansia sempat kekurangan porsi makan akibat perawat belum dapat memperhatikan takaran makan setiap lansia. Bagi



lansia yang mengidap *Diabetes Mellitus*, tindakan yang dilakukan perawat hanya mengurangi porsi makannya saja. Selain itu, beberapa lansia tidak mengkonsumsi sayur karena tidak menyukainya. Berdasarkan hal tersebut, penting bagi perawat mengetahui jenis-jenis sumber gizi dan takaran makan yang sesuai dengan jumlah lansia. Begitu pula dengan membujuk lansia agar mau mengkonsumsi sayur dalam makanannya.

#### 3.2.4 Analisis Implementasi Perbaikan

Pada sub subbab ini akan dijelaskan mengenai tahapan *intervene* dalam metode BBS. Setelah didapatkan akar penyebab dengan menggunakan RCA, selanjutnya peneliti membuat rekomendasi perbaikan yang sesuai dan dapat diterapkan di Panti Wreda Bhakti Luhur. Sebelum peneliti membuat rekomendasi perbaikan, peneliti melakukan wawancara terkait 3 poin dominan dengan desain perbaikan. Pada tahap intervensi ini, Wisma Maria terpilih sebagai sampel amatan yang dikenai intervensi. Selain memiliki nilai frekuensi terjadinya *error* dan nilai *critically* paling tinggi, permasalahan pada wisma yang lain juga tidak terlalu jauh berbeda. Peneliti memberikan beberapa rekomendasi untuk diterapkan pada Wisma Maria, yaitu SOP memandikan lansia di tempat tidur, buku panduan memandikan lansia di tempat tidur, poster mengenai takaran gizi dan makan lansia, poster motivasi untuk perawat dan lansia, serta poster peralatan dan perlengkapan makan lansia. Kepala Wisma Maria menyetujui rekomendasi perbaikan dalam bentuk poster dan buku panduan sebagai pembelajaran bagi perawat dalam bentuk visual selain dalam bentuk SOP.

SOP yang dipilih kepala Wisma Maria adalah SOP memandikan lansia di tempat tidur. Kepala Wisma Maria menilai bahwa perawat masih menemukan kesulitan dalam memandikan lansia di tempat tidur. Selain itu, perawat belum pernah diberikan *training* memandikan lansia di tempat tidur. Oleh sebab itu peneliti membuat SOP dan buku panduan agar memudahkan perawat mempelajari langkah-langkah memandikan lansia dengan baik dan aman. Buku panduan berisi gambar-gambar serta penjelasan singkat mengenai langkah-langkah memandikan lansia. Peneliti sengaja memperbanyak gambar untuk memudahkan perawat mempraktekkan langsung ke lansia. Peneliti juga memberikan saran-saran dalam memandikan lansia. Saran-saran tersebut bertujuan untuk memberikan

pengetahuan perawat bahwa dalam memandikan lansia terdapat etika dan tidak dilakukan dengan cara yang tidak sesuai prosedur. Penjelasan lebih dalam sudah disajikan oleh peneliti dalam bentuk SOP. Pada SOP akan dijelaskan lebih rinci kembali mengenai langkah-langkah tersebut. Namun, aktivitas memandikan lansia di Wisma Maria tidak terjadi *error* pada perawat. Kepala Wisma Maria hanya ingin memberikan pengetahuan kepada perawat terkait cara memandikan lansia di tempat tidur. Oleh karena itu, peneliti tidak dapat mengetahui apakah perawat sudah mengalami *error* saat memandikan lansia.

Selain itu, terdapat 4 poster yang dibuat peneliti sebagai rekomendasi perbaikan di panti ini. Poster pertama mengenai jenis-jenis sumber gizi yang dibutuhkan lansia. Desain poster ini menunjukkan contoh bahan-bahan makanan sesuai dengan jenis gizi, seperti karbohidrat, vitamin dan mineral, minyak sehat, bumbu dan rempah, protein, olahan susu, dan cairan. Peneliti menambahkan gambar bahan-bahan makanan yang bertujuan untuk memudahkan perawat memahami sumber gizi bagi lansia. Poster kedua mengenai tips dan menu makanan sehat bagi lansia. Sama halnya dengan poster pertama, peneliti ingin memberikan pengetahuan cara memasak makanan untuk lansia. Menu makanan pada poster ini bertujuan untuk menambah kreativitas memasak makanan bagi lansia. Sehingga lansia dapat menikmati makanan dengan menu yang bervariasi di setiap harinya. Poster ketiga yaitu poster motivasi untuk perawat dan lansia. Poster ini bertujuan agar kehidupan perawat dan lansia dapat selalu harmonis dan juga sebagai pengingat bagi mereka. Poster keempat mengenai peralatan dan perlengkapan makan bagi lansia. Poster ini didasarkan pada hasil perhitungan tabel SHERPA. Pada aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan dan aktivitas menyiapkan makanan bagi lansia sering terjadi *error*. Kepala Wisma Maria dan peneliti menyepakati adanya poster sebagai pengingat perawat dan lansia saat persiapan makan.

### 3.2.5 Analisis pada Evaluasi Pasca Intervensi

Pada sub subbab ini akan dijelaskan mengenai tahapan *observe* dari metode BBS. Setelah proses intervensi dilakukan selama 5 hari, ditemukan beberapa perubahan terkait behavior perawat. Terjadi perubahan frekuensi *error* pada

aktivitas makan siang dan malam, yaitu menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, menyiapkan makanan, dan membagi makanan kepada lansia. Aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan serta menyiapkan makanan mengalami perubahan frekuensi *error* menjadi bernilai 3 yang berkategori *medium*. Perawat dan lansia saling membantu untuk menyiapkan segala peralatan dan perlengkapan untuk makan bersama. Namun, saat menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan dan menyiapkan makanan pada siang dan malam hari, frekuensi *error* menjadi bernilai 2 yang berkategori *low*. Hal tersebut dipengaruhi oleh persiapan yang matang oleh perawat dan lansia yang lebih baik dari pagi hari. Pada aktivitas membagi makanan kepada lansia mengalami perubahan frekuensi *error* menjadi bernilai 6 yang masih berkategori *high*. Pada aktivitas ini masih menjadi kesulitan perawat untuk memberi pemahaman dan membujuk lansia agar mengkonsumsi sayur saat makan baik pagi hari maupun hingga malam hari. Selanjutnya pada aktivitas menyiapkan peralatan senam sudah tidak terjadi *error* selama 6 hari. Pada aktivitas menemani tidur lansia pun terjadi perubahan frekuensi *error*.

Perubahan-perubahan tersebut dialami oleh para perawat dan lansia setelah mendapat pengarahan peneliti melalui poster. Poster-poster tersebut sangat dimanfaatkan bagi perawat dan lansia sebagai media edukasi dan refreshing. Selain dilakukan FGD, dilakukan pula wawancara singkat berupa tanggapan dari perawat mengenai SOP, buku panduan, dan poster. Beberapa perawat masih belum dapat memahami SOP dan buku panduan memandikan lansia di tempat tidur. Perlunya diadakan *training* khusus untuk memandikan lansia agar dapat lebih mengerti langkah-langkahnya. Sedangkan untuk keempat poster yang ditempel, perawat dan lansia tidak mengalami kesulitan untuk memahaminya. Beberapa perawat mengatakan bahwa dengan adanya gambar-gambar yang berwarna dan menarik, memudahkan perawat dan lansia memahami dan mempraktekkan langsung.

### **3.3 Analisis Uji Signifikansi Perbedaan Pasca Intervensi**

Pada tabel 4.61 aktivitas yang memiliki perubahan signifikan terjadi pada aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan siang dan malam hari,

serta menyiapkan makan siang dan malam hari. Perbedaan signifikan ini dikarenakan persiapan yang matang oleh perawat dan lansia yang lebih baik dari pagi hari. Namun, aktivitas menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan serta menyiapkan makanan memiliki kategori perubahan *moderate*. Kategori moderate dikarenakan kategori tingkat *error* sebelum yaitu *High*, menjadi *Medium* pada saat setelah intervensi. Aktivitas pagi hari masih dirasa sulit bagi perawat dikarenakan perawat masih mengantuk dan konsentrasi yang kurang. Perbedaan yang tidak signifikan terjadi pada aktivitas mengelap kaca, meja, dan sofa, membagi makanan kepada lansia pagi, siang dan malam hari, menyiapkan peralatan senam, serta mengajak lansia ke kamar mandi. Pada aktivitas mengelap kaca, meja, dan sofa, perawat masih melakukan *error* yaitu tidak mengerjakan aktivitasnya sesuai jadwal kegiatan yang ada. Sedangkan pada aktivitas membagi makanan kepada lansia masih menjadi kesulitan perawat untuk memberi pemahaman dan membujuk lansia agar mengkonsumsi sayur saat makan baik pagi hari maupun hingga malam hari. Sehingga tidak terjadi perubahan yang signifikan pada aktivitas tersebut. Pada aktivitas mengajak lansia ke kamar mandi juga tidak memiliki perubahan yang signifikan. Hal ini dikarenakan perawat belum dapat merubah kebiasaan lansia yang suka bermain air dalam waktu yang lama. Akibatnya perawat tetap membiarkan lansia tersebut.

### **3.4 Analisis Kondisi Aktual Panti Wreda Menurut Standar *Medicare & Medicaid U.S. Certified***

Pada subbab ini akan dipaparkan tentang kondisi panti wreda di luar negara Indonesia. Tujuannya sebagai perbandingan kondisi panti wreda yang berada di Indonesia dengan luar negara Indonesia. Pemerintah negara U.S. mengatur panti wreda dan pelayanan kesehatan, *health care*, dalam satu badan yaitu *Centers For Medicare and Medicaid Services* (CMS). CMS adalah bagian dari U.S. *Department of Health and Human Services* (HHS). Misi dari CMS adalah menjamin efektivitas, ulasan kesehatan terbaru, dan meningkatkan kualitas kesehatan untuk masyarakat. CMS bekerjasama untuk meningkatkan perbaikan kualitas *nursing home* atau panti wreda. Salah satu strategi CMS untuk menjaga kualitas panti wreda tetap baik adalah melakukan *Five-Star Quality Rating*

*System*. Panti wreda yang tergabung dalam CMS adalah panti wreda yang memiliki kualitas terbaik. Sekitar 14.418 panti wreda di daerah U.S. tergabung dalam CMS. Akan tetapi pada subbab ini peneliti memilih dua panti wreda untuk diulas yaitu di daerah Illinois dan Maryland. Panti Wreda tersebut bernama *Franciscan Village* dan *Riderwood Village*.

*Riderwood Village* terletak di daerah Silver Spring, Maryland, U.S. Tempat ini merupakan panti wreda dengan komunitas terbesar di U.S. Di *Riderwood*, lansia tidak perlu mengkhawatirkan tentang perawatan rumah atau peralatan di lingkungan sekitarnya. *Riderwood* memiliki tim *maintenance* yang selalu ada setiap hari. Menu makanan yang tersedia pada *Riderwood* sangat bervariasi dan memiliki restoran, *cafe*, dan kedai yang khusus disediakan untuk lansia. Lansia di *Riderwood* tidak akan berdiam diri di kamar atau teras, akan tetapi mereka disediakan *fitness center*, *area workshop*, *billyard*, kelas seni, dan lain sebagainya. Hal tersebut bertujuan agar lansia tetap bersemangat dan beraktivitas sehari-hari. Lokasi *Riderwood* juga tidak jauh dari tempat banyak orang berkumpul dan bersosialisasi. Hal ini bertujuan untuk menjaga lansia agar tetap berkomunikasi dengan sekitarnya dan memiliki rasa sosial yang tinggi. Fasilitas terpenting adalah pusat kesehatan *Riderwood*. *Riderwood* memiliki *expert caregivers*, yaitu terdapat banyak dokter yang khusus menangani masalah kesehatan lansia. Dokter-dokter tersebut sangat berpengalaman dalam menangani kondisi lansia seperti menangani kondisi kronis dan membantu keseluruhan kesehatan lansia. Dokter yang dimiliki *Riderwood* adalah dokter spesialis jantung, dokter gigi, *audiologist* (dokter ahli pendengaran), dan *podiatrist* (dokter ahli pergelangan kaki). Pusat kesehatan *Riderwood* terletak di tengah-tengah pemukiman lansia. Sehingga memudahkan lansia menjangkau pusat kesehatan walaupun berjalan sendirian.

*Franciscan Village* terletak di Lemont, Illinois, U.S. Panti wreda ini memiliki komunitas perawat terlatih dan lansia. Perawat di *Franciscan Village* memiliki *expert care* dalam melakukan pekerjaan, seperti merawat lansia sehari-hari, terapi lansia, dan lain-lain. Salah satu fasilitas pada panti wreda ini adalah rehabilitasi. Pelayanan rehabilitasi yang disediakan untuk membantu lansia dalam pemulihan pasca operasi. Perawat membantu memulihkan kemampuan motorik lansia, meningkatkan kekuatan dan keseimbangan tubuh lansia dengan program

terapi. Selain terapi pasca operasi, perawat juga memiliki program terapi berbicara untuk meningkatkan komunikasi dan kemampuan kognitif. Fasilitas *health care* lain adalah pemulihan penyakit *stroke*, mengurus penyakit kronis seperti penyakit jantung, kanker, diabetes dan lain-lain. Serta *monitoring* pengobatan dan *injections and intravenous therapy*. *Franciscan Village* menyediakan penjagaan lansia secara penuh selama 24 jam per hari. Jasa *personal care* lain adalah *laundry*, membersihkan rumah, mengingatkan pengobatan, mendampingi lansia, menyiapkan makanan, memasangkan baju, mendadani lansia, dan memandikan lansia.

Analisa perbandingan panti wreda ini dijadikan referensi penelitian di Panti Wreda Bhakti Luhur. Perbandingan ini dilakukan untuk mengetahui fasilitas-fasilitas apa saja yang terdapat di panti wreda atau *homecare* yang berada di U.S. Fasilitas kesehatan yang terdapat di *Riderwood Village* dan *Franciscan Village* memiliki kualitas yang tinggi. Hal tersebut dikarenakan kedua panti wreda tersebut telah memiliki dokter spesialis menangani permasalahan kesehatan maupun psikologis lansia. Selain itu, kedua panti wreda tersebut memiliki pekerja khusus untuk mengerjakan pekerjaan rumah tangga dan memiliki koki yang selalu berkreasi terhadap menu makanan untuk lansia di setiap harinya. Ditinjau dari sisi perawat, perawat yang bekerja pada kedua panti wreda tersebut memiliki keahlian yang lebih dalam melayani dan merawat perawat. Hal tersebut dikarenakan pengetahuan dan *training* yang diberikan lebih banyak. Fasilitas di Panti Wreda Bhakti Luhur tidak jauh berbeda dari *Riderwood Village* dan *Franciscan Village*. Perbedaannya adalah Panti Wreda Bhakti Luhur belum memiliki dokter spesialis yang berada di lingkungan panti dan perawat yang bekerja tidak hanya bertugas melayani lansia tetapi juga ikut mengerjakan pekerjaan rumah tangga lainnya. Akibatnya pekerjaan perawat terlalu berat dan sering menyebabkan *error*. Fasilitas kesehatan yang terdapat di Panti wreda Bhakti Luhur hanya unit terapi. Pada pelayanan unit terapi, terdapat pekerja khusus yang melayani lansia. Pekerja khusus tersebut biasanya dibantu oleh perawat. Unit terapi bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup lansia seperti pemberian vaksin, *check up* kesehatan, dan lain-lain.

## **LAMPIRAN 1**

### **PROSEDUR MEMANDIKAN LANSIA DI TEMPAT TIDUR**

#### **Tujuan memandikan lansia di tempat tidur:**

- Menjaga kebersihan tubuh, menghilangkan bau badan.
- Mengurangi infeksi akibat kulit kotor.
- Memperlancar sistem peredaran darah, syaraf dan merelaksasikan otot.
- Menambah kenyamanan lansia.

#### **Syarat kondisi lansia harus dimandikan di atas tempat tidur:**

- Pada lansia baru, terutama bila kotor sekali dan keadaan umumnya memungkinkan
- Pada lansia yang dirawat, sekurang-kurangnya dua kali sehari dengan kondisinya

#### **Alat dan bahan memandikan lansia di tempat tidur:**

- Selimut
- Handuk tangan (waslap)
- Handuk kering
- Perlak bayi
- Kapas
- Baskom berisi air hangat
- Sabun mandi
- Bedak, lotion, minyak

#### **Langkah-langkah memandikan lansia di tempat tidur:**

1. Pintu, jendela atau gordien ditutup, gunakan sampiran bila perlu
2. Cuci tangan, gunakan schort, handschoen ataupun masker (bila diperlukan)
3. Letakkan perlak di bawah kepala lansia agar tempat tidur lansia tidak basah dan tutup badan lansia dengan selimut agar lansia merasa nyaman.
4. Perawat berdiri disisi kiri atau kanan lansia
5. Atur posisi lansia

6. Lakukan tindakan memandikan lansia yang diawali dengan membersihkan muka, telinga, dan leher lansia dengan waslap. Keringkan dengan handuk.
7. Letakkan handuk kering di bawah tangan lansia dan lanjutkan dengan mengelap tangan lansia hingga bersih. Lakukan secara bergantian kanan dan kiri. Keringkan dengan handuk.
8. Buka selimut pada lansia, bersihkan daerah dada dan perut, lalu keringkan dengan handuk.
9. Miringkan lansia ke kiri, letakkan perlak di bawah punggung sampai pinggang lansia dan letakkan tumpukan handuk di bawah pantat. Lalu lap punggung lansia hingga bersih. Selanjutnya miringkan lansia ke kanan dan lakukan hal yang sama. Kemudian kembalikan lansia pada posisi terlentang dan pasangkan pakaian dengan rapi.
10. Letakkan handuk di bawah lutut lalu bersihkan kaki. Kaki yang paling jauh didahulukan dan keringkan dengan handuk.
11. Pada bagian kewanitaan, perawat harus memakan sarung tangan terlebih dahulu. Tekuk sedikit salah satu kaki lansia untuk memudahkan membersihkan daerah kewanitaan dan selangkangan lansia dengan kapas basah. Lakukan hingga bersih dan keringkan dengan handuk.
12. Setelah selesai, pasang kembali pakaian dengan rapi. Berikan bedak, lotion atau minyak jika diperlukan
13. Bersihkan peralatan mandi dari tempat tidur lansia dan atur kembali posisi lansia
14. Perawat hendaknya mencuci tangan setelah memandikan lansia agar tetap steril

## **PROSEDUR MENCUCI RAMBUT LANSIA DI TEMPAT TIDUR**

### **Alat dan bahan mencuci rambut lansia di tempat tidur:**

- Kelly pad
- Perlak bayi
- Air hangat
- Ember
- Handuk
- Sampo



Kelly pad berguna untuk menopang leher lansia saat posisi tidur agar rambut lansia mudah dijangkau perawat dan mengalirkan air yang disiram dari rambut lansia.



- Gayung

### **Langkah-langkah memandikan lansia di tempat tidur:**

1. Miringkan lansia untuk memudahkan perawat meletakkan kelly pad pada kepala lansia
2. Letakkan handuk di pundak lansia agar badannya tidak basah
3. Tutup mata lansia dengan handuk dan tutup telinga dengan kapas agar air tidak masuk
4. Mulailah mencuci rambut lansia dengan air dan sampo hingga bersih
5. Bilas rambut lansia hingga busa sampo hilang dan keringkan dengan handuk

### **INGAT!!**

- ❖ Saat memandikan lansia di tempat tidur hendaknya tidak banyak perawat yang berada di sekelilingnya
- ❖ Hindari tindakan yang menimbulkan rasa malu pada lansia dan tetap menjaga kesopanan
- ❖ Perhatikan keadaan lansia dan kelainan (seperti luka, bekas luka, dan lain-lain) pada badan lansia

## LAMPIRAN 2

### KUISIONER

Dalam rangka penelitian mengenai pentingnya perilaku *safety* (aman) dalam suatu pekerjaan, terutama mengenai pekerjaan merawat lansia dimana pekerjaan ini dikerjakan sehari-hari dan berulang-ulang tentunya pernah terjadi kelalaian dalam pekerjaan baik yang disadari maupun yang tidak disadari. Maka dari itu saya Jesilia Saraswati Putri, mahasiswa Teknik Industri ITS Surabaya, melakukan penelitian tugas akhir mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang berhubungan dengan unsafe behavior (perilaku tak aman), yang berjudul “Evaluasi Safety Behavior dengan Implementasi Metode *Behavior Based Safety* Untuk Meningkatkan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Perawat Untuk Lansia (Studi Kasus: Panti Wreda Bhakti Luhur, Waru, Sidoarjo)”. Saya memohon kepada kepala wisma dan perawat di semua wisma lansia untuk mengisi dan menjawab kuisisioner ini dengan **sejujur-jujurnya** dan sesuai dengan keadaan yang ada. Jawaban dari Anda merupakan hal yang sangat membantu dalam penelitian ini. Atas perhatian dan ketersediaannya dalam mengisi kuisisioner ini saya ucapkan terimakasih.

#### **Identitas responden**

Nama:

Usia:

Wisma:

#### **Pertanyaan:**

1. Apakah terdapat standar operasional kerja pada Panti Wreda Bhakti Luhur?
  - a. Ya
  - b. Tidak
2. Apakah terdapat peraturan khusus untuk memandikan lansia?
  - a. Ya
  - b. Tidak
3. Pernahkah Anda berlaku kasar (marah, membentak, dan lain-lain) kepada lansia yang tidak mau mendengarkan perintah?
  - a. Pernah
  - b. Tidak pernah
4. Pernahkah Anda mencoba memberikan cara unik untuk membujuk lansia agar mereka menuruti perintah?
  - a. Pernah, sebutkan: ...
  - b. Tidak pernah
5. Apakah semua lansia mendapat peralatan makan pribadi yang disediakan Panti Wreda Bhakti Luhur?

- a. Ya
  - b. Tidak
6. Apakah terdapat rak atau tempat khusus untuk menyimpan peralatan makanan bagi lansia?
  - a. Ya, sebutkan tempatnya: ...
  - b. Tidak
7. Apakah Anda mengetahui gizi yang dibutuhkan untuk setiap lansia?
  - a. Ya
  - b. Tidak
8. Apakah Anda mengetahui takaran makan masing-masing lansia?
  - a. Ya
  - b. Tidak
9. Apakah terdapat lansia yang memerlukan obat-obatan tertentu? Jika ya, sebutkan berapa lansia yang membutuhkan obat-obatan tersebut.
  - a. Ya, jumlah lansia: ... orang
  - b. Tidak
10. Dimanakah Anda menyimpan obat-obatan tersebut?
  - a. Rak/Tempat khusus
  - b. Di atas meja
  - c. Sembarang tempat
  - d. Lain-lain, .....(mohon diisi jika tidak terdapat opsi di atas)
11. Apakah Anda pernah lupa memberikan obat-obatan tersebut ke lansia?
  - a. Ya
  - b. Tidak
12. Pernahkah Anda melakukan hal lain diluar pekerjaan utama Anda?
  - a. Pernah
  - b. Tidak pernah
13. Hal apa yang Anda kerjakan di luar pekerjaan Anda? (Boleh memilih lebih dari satu)
  - a. Membantu pekerjaan perawat lain
  - b. Mengobrol
  - c. Bermain HP
  - d. Lain-lain, ..... (mohon diisi jika tidak terdapat opsi di atas)
14. Pernahkah Anda diberikan suatu briefing atau training oleh lembaga atau perawat senior mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)?
  - a. Pernah
  - b. Tidak pernah
15. Jika pernah seberapa sering briefing atau training tersebut dilakukan?
 

a. Seminggu sekali	c. 2 bulan sekali
b. Sebulan sekali	d. 4 bulan sekali
16. Hal apa yang disampaikan dalam briefing atau training tersebut?
  - a. Arahan tentang safety (K3)
  - b. Arahan kerja
  - c. Peringatan

- d. Lain-lain, ..... (mohon diisi jika tidak terdapat opsi di atas)

17. Apakah fasilitas di panti wreda Bhakti Luhur sudah memenuhi keamanan bagi lansia?

- a. Ya, sebutkan alasan: ...  
b. Tidak, sebutkan alasan: ...

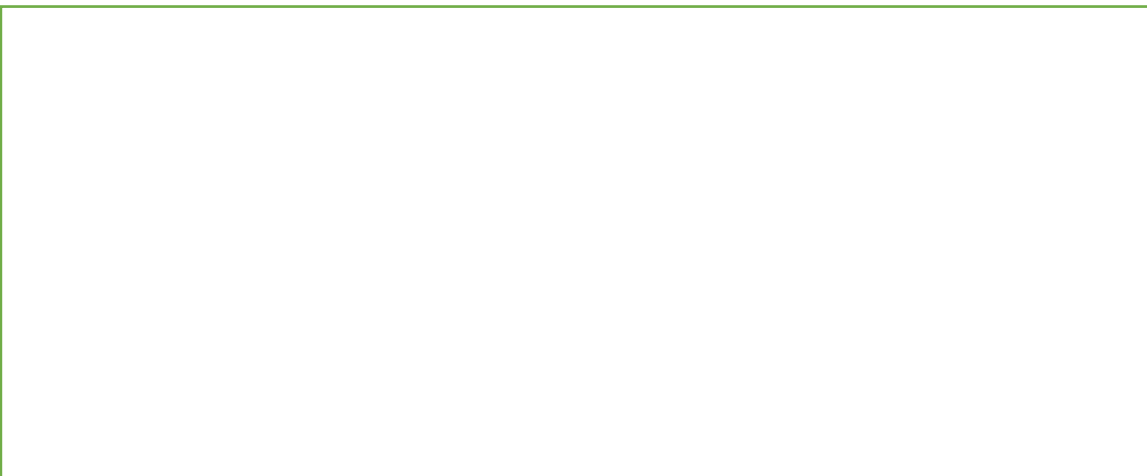
18. Apa kelebihan dan kekurangan yang dimiliki perawat Panti Wreda Bhakti Luhur dari panti wreda yang lain?

Jawab:



19. Perbaikan apa yang ingin Anda sampaikan yang seharusnya diterapkan pada Panti Wreda Bhakti Luhur ini? Perbaikan ini ditujukan untuk membuat Panti Wreda Bhakti Luhur lebih baik untuk ke depan.

Jawab:



\*perbaikan dapat berupa sistem prosedur yang diterapkan, kinerja perawat, fasilitas panti, dll.

TERIMA KASIH ☺



## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai kesimpulan yang didapat pada penelitian berdasarkan tujuan yang ingin dicapai, hasil pengolahan data, dan analisa data, serta saran yang diajukan untuk penelitian selanjutnya.

#### **6.1 Kesimpulan**

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pada kondisi aktual ditemukan *unsafe action* berupa *unsafe behavior* yang dilakukan perawat Wisma Maria, yaitu mengelap kaca, meja, dan sofa, menyiapkan peralatan dan perlengkapan makan, menyiapkan makanan, membagi makanan kepada lansia, menemani tidur lansia, dan mengajak lansia ke kamar mandi.
2. Terdapat 3 poin dominan yang dihasilkan dari penyebaran kuisioner yaitu *Standard Operational Procedure* (SOP), tindakan kasar perawat, dan takaran gizi dan makanan lansia. Akar penyebab belum menerapkan SOP adalah perawat menganggap pekerjaan sehari-hari sudah baik dan menjadi kebiasaan, materi SOP kurang disampaikan pada saat *briefing* atau *training*, dan jarang terjadi kecelakaan kerja. Selanjutnya, akar penyebab dari perawat bertindak kasar kepada lansia adalah berumur senja, karakteristik lansia yang berbeda-beda, permasalahan hidup yang dialami lansia beragam, tidak ada *shift* kerja bagi perawat, jumlah perawat terbatas, dan kepala panti wreda jarang turun ke perawat langsung untuk melakukan evaluasi. Sedangkan akar penyebab dari takaran gizi dan makan lansia yang belum terpenuhi dengan baik adalah perawat menganggap makanan yang diberikan sehat dan sudah sesuai dengan gizi yang dibutuhkan lansia, kurangnya perhatian dinas kesehatan untuk memantau gizi lansia, dan perawat terkadang lupa memperhatikan takaran makan lansia.
3. Bentuk intervensi yang dilakukan pada Wisma Maria berupa pembuatan SOP tertulis dan buku panduan memandikan lansia di tempat tidur, serta penempelan 4 poster. 4 poster yaitu poster jenis-jenis sumber gizi lansia, poster

tips dan menu makanan lansia, poster motivasi perawat dan lansia, serta poster peralatan dan perlengkapan makan.

4. Sebelum dilakukan intervensi pada Wisma Maria, nilai frekuensi *error* sebesar 79 dan nilai *critically* sebesar 27. Namun, setelah dilakukan intervensi pada Wisma Maria, nilai frekuensi *error* berkurang menjadi 46 dan nilai *critically* sebesar 12.

## 6.2 Saran

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah sebagai berikut.

Saran bagi peneliti:

1. Waktu implementasi harus disesuaikan kembali untuk mengetahui tingkat perubahan perawat hingga dapat mengurangi semua *error* nya.
2. Peneliti hendaknya dapat mengamati perawat yang bekerja secara langsung agar mendapatkan hasil yang valid.

Saran bagi Panti Wreda Bhakti Luhur:

1. Panti Wreda Bhakti Luhur hendaknya menambah jumlah perawat agar pekerjaan setiap perawat tidakterlalu banyak.
2. Panti Wreda Bhakti Luhur hendaknya mengadakan *training* khusus secara rutin dan pembinaan awal pada perawat yang baru.

## DAFTAR PUSTAKA

- ACT, W., 2013. *Do a Risk Assessment*, s.l.: s.n.
- Al-Bahar, J. & Crandall, K., 1990. Systematic Risk Management Approach for Construction Project. *Journal of Construction Engineering Management*, pp. 533-545.
- Al-Hemound, A. & Al-Asfoor, M., 2006. A Behavior Based Safety Approach at a Kuwait Research Institution. *Journal of Safety Research* , Volume 37, pp. 201-206.
- Bligard, L. O. & Osvalder, A. L., 2014. Predictive use error analysis e Development of AEA, SHERPA and PHEA to better predict, identify, and present use error. *International Journal of Industrial Ergonomics*, Volume 44, pp. 153-170.
- Dewi, S. R., 2014. *Buku Ajar Keperawatan Gerontik*. 1st penyunt. Yogyakarta: Deepublish.
- Flippo, E. B., 1995. *Manajemen Personalia*. 6th/jilid 2 pe nyunt. Jakarta : Erlangga.
- Geller, E. S., 2005. Behavior Based Safety and Occupational Risk Management. *Behavior Modification*, Volume 539-561, p. 29.
- Guttman & Swain, 1983. *Hand Book of Human Reliability Analysis With Emphasis On Nuclear Power Plant Application*. Washington DC.: US Nuclear Regulatory Commision.
- Hanum, N. L., 2012. *Implementasi Behavior Based Safety pada Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Guna Meningkatkan Safe Behavior Pekerja*, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Hermana, 2007. *PENDUDUK LANJUT USIA DI INDONESIA DAN MASALAH KESEJAHTERAANNYA*. [Online]  
[Diakses 18 February 2016].
- Indonesia, K. R., 1970. *Undang-Undang Keselamatan Kerja No.1 Tahun 1970*, Jakarta: s.n.
- Indonesia, K. R., 1993. *Keputusan Menteri Tenaga Kerja R.I No. Kep. 463/MEN/1993*, Jakarta: s.n.



- Indonesia, K. R., 1998. *Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1998 Tentang Kesejahteraan Lansia*, Jakarta: s.n.
- Indonesia, P. R., 2004. *PERATURAN PEMERINTAH REPUBLIK INDONESIA NOMOR 43 TAHUN 2004 TENTANG PELAKSANAAN UPAYA PENINGKATAN KESEJAHTERAAN SOSIAL LANJUT USIA*, Jakarta: s.n.
- Kirwan, B., 1992. Human Error Identification in Human Reliability Assessment. Part 2: Detailed Comparison of Techniques. *Applied Ergonomics*, Volume 23, pp. 371-381.
- Kirwan, B., 1994. *A Guide to Practical Human Reliability Assessment*. s.l.:s.n.
- Lane, R., Stanton, N. A. & Harisson, D., 2006. Applying Hierarchical Task Analysis to Medication Administration Error. *Applied Ergonomics*, Volume 37, pp. 669-679.
- Liputan6, 2013. *Jumlah Lansia Indonesia, Lima Besar Terbanyak di Dunia*. [Online]  
Available at: <http://health.liputan6.com/read/541940/jumlah-lansia-indonesia-lima-besar-terbanyak-di-dunia>  
[Diakses 18 February 2016].
- Living, E., 2016. *Riderwood Add more Living to your Life*. [Online]  
Available at: <https://www.ericksonliving.com/riderwood>  
[Diakses 01 June 2016].
- Mangkunegara, A. P., 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Miner, J. B., 1991. *Industrial Organizational Psychology*. 1 penyunt. s.l.:Mcgraw-Hill Book Companies.
- Ministries, F., 2016. *Welcome to Fransiscan Ministries*. [Online]  
Available at: <https://www.franciscanministries.org/>  
[Diakses 01 June 2016].
- Mustikaningrum, B. A., 2014. *Evaluasi Perbaikan Safety Behavior Pekerja Dengan Metode Behavior-Based Safety Pada Usaha Kecil Menengah*, Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- NBCUniversal, D. o., 2016. *Countries With Aging Populations*. [Online]  
Available at: <http://www.cnbc.com/2012/10/30/Countries-With-Aging->

[Populations.html?slide=11](#)

[Diakses 30 March 2016].

Nisa, H., 2006. Faktor Determinan Status Gizi Lansia Penghuni Panti Werdha Pemerintah DKI Jakarta Tahun 2004. *Media Litbang Kesehatan*, Volume XVI, p. 25.

Population Division, D., 2015. *Probabilistic Population Projections based on the World Population Prospects: The 2015 Revision*, s.l.: United Nations.

RI, K. K., 2014. *Situasi dan Analisis Lanjut Usia*, Jakarta Selatan: s.n.

Safety, C. C. f. O. H. &., 2009. *Hazard and Risk*. [Online] Available at:

[https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/hazard\\_risk.html](https://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/hazard_risk.html)

[Diakses 21 February 2016].

Sanders, M. a. M. E., 1993. *Human Error, Accident, and Safety*. 7th penyunt. New York: McGraw Hill.

Santika MS, D. I. A., 2009. *Efektifitas Pelaksanaan UU No 13 Tahun 2008*, s.l.: s.n.

Santoso, S., 2001. *Mengolah Data Statistik Secara Profesional*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Services, T. C. f. M. & M., 2015. Design for Nursing Home Compare Five-Star Quality Rating System. February, p. 2.

Simanjuntak, P. J., 1994. *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: HIPSMI.

Stanton, N. A., 2005. *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*. Florida: CRC Press.

Stanton, N. et al., 2005. *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*. New York: CRC PRESS.

Widiyanto, M. A., 2013. *Konsep dan Aplikasi dalam Penelitian Bidang Pendidikan, Psikologi, dan Ilmu Sosial Lainnya*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

## BIODATA PENULIS



Penulis dilahirkan di Kota Surabaya, Jawa Timur, pada tanggal 13 Januari 1994 dengan nama Jesilia Saraswati Putri. Pada kesehariannya, penulis biasa disapa dengan nama Jessi. Penulis merupakan anak sulung dari I Gede Puja Astawa dengan Nurati Umaroh. Penulis menempuh pendidikan SD di SDN Jetis III Lamongan, dilanjutkan dengan jenjang menengah, yaitu di SMPN 1 Lamongan dan SMAN 2 Lamongan. Setelah menyelesaikan pendidikan SMA nya, penulis melanjutkan studi di Jurusan Teknik Industri, Institut Teknologi Sepuluh Nopember di tahun 2012. Selama perkuliahan, penulis aktif mengikuti kegiatan - kegiatan baik yang diselenggarakan oleh ITS ataupun pihak diluar ITS. Penulis juga mengikuti kegiatan organisasi mahasiswa di tingkat fakultas, sebagai staff Departemen Komunikasi dan Informasi, BEM FTI ITS 2013/2014. Selain aktif organisasi, penulis juga aktif dalam bidang akademik dan penelitian dengan menjadi asisten Laboratorium Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja. Penulis pernah mengikuti lomba INCEPTION 2015 tingkat internasional di UII Jogjakarta dan berhasil masuk babak semifinal. Penulis memiliki ketertarikan pada bidang ergonomi dan perancangan sistem kerja, yaitu teknik tata cara dan pengukuran kerjahuman reliability, ergonomi industri, aplikasi ergonomi, faal dan biomekanika, perancangan fasilitas, serta perancangan dan pengembangan produk. Penulis juga tertarik dengan bidang desain, *fashion*, dan seni. Penulis dapat dihubungi melalui email [jesiliasaraswati@gmail.com](mailto:jesiliasaraswati@gmail.com) atau [saraswatijesilia@gmail.com](mailto:saraswatijesilia@gmail.com).